

જો ગુજરાત

૩૬૬

સ્વતંત્રતા અને હુન્નર ઉદ્યોગ ત્રિમાસિક.

The Gujarat Agricultural & Industrial
Quarterly.

વર્ષ ૨ શુ.

એપ્રિલ-૧૯૧૮

અંક ૧ હા.

પદ્ધતીસીંગ કમિટી.

૧. મી. બીમલાઈ મોશરલ દેશાઈ,
ડી. યુ. એફ એન્ડ કલચર, કિતર વીમાગ, સુરત.
૨. મી. રામલાઈ ડી. ખડેલ, બી. એલ
ખેતીવાડીના કોલેજશિયર, ભરૂચ
૩. મી. નરહરી કે. દેશાઈ બી. એ. કલચર.
૪. મી. કાલીરામ હામરનાથ ખાખીઆ,
બી. એ. એલ એલ બી. ભરૂચ.
૫. મી. રજલાલ કે. ચાગરવાલા, બી. એ
રામલાઈ
૬. મી. સુનીલાલ નંદલાલ દેશાઈ,
વેલ્ટરનરી આસિસ્ટન્ટ, ભરૂચ.
૭. શ. ચા. શુદ્ધાનંદાય લીનલાલ દેશાઈ બી. એ.
એન્ડ કલચર, હા. કોમરેટીવ સોસાયટી
કિતર વિમાગ, ભરૂચ.
૮. મી. ચિંગનલાલ હરદેરાય.
ચેરમેન અને તંત્રી, ભરૂચ

આવાઈ—મિલી ઉપર ખેડૂતો પોતાને તમે દેખાડેલા સજો તો તે
સુધાર્થી આપે કોવી છે. ખરેખર તો એવું તેનાં ઉપર નંદાનંદાઈ કેવળ
તો તે જાણીએલા આજી તો જુદા જુદા પાણી પાનવાર પૂરે છે છે છે છે

જાણના મેદિતા-વર્ણને દેખાડેલા પદ્ધતીસીંગ
કમિટી દ્વારા પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવેલ પત્રાવલિ ૥

જાણના મેદિતા-વર્ણને દેખાડેલા પદ્ધતીસીંગ કમિટી દ્વારા પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવેલ પત્રાવલિ ૥
જાણના મેદિતા-વર્ણને દેખાડેલા પદ્ધતીસીંગ કમિટી દ્વારા પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવેલ પત્રાવલિ ૥

વાર્ષિક આવક રૂ. ૪૦૦ ની છે. વધુમાં વધુ આવક રૂ. ૪૫૦૦ ની છે વાર્ષિક શી
આનો ૮૦ થી રૂ. ૧ છે.

આ લેખ સમાપ્ત કરવા અમે ઈચ્છીએ છીએ કે આમારો ખેડૂતભાઈઓને, જમીનદારોને
શ્રેણીકીન વર્ગને તથા સરકારને આ વરસ દરમિયાન નવી મંડળીઓ રચાવવા, તેના ઉત્પાદ
લથી ભાગ લેવા, દાલની મંડળીઓને જંગમ કરવા, તથા તેના કાર્યમાં યુગ્મી મદદ કરવા,
પ્રભુ સાદા થાયો. પરંતુ કહેવાની જરૂર નથી કે સ્વાશ્રય, અગ્રસંપરસ ગ્રેમ નિષાસ અને
અમાણી-ગણા વગર પ્રભુ કવચીત સાલ્ય થાય છે. માટ અમે આમારા સુખ યુગ્મગતીલાઈ-
ઓને સપ્રેમ નિનિયો છીએ કે તેઓએ પ્રભુ પ્રસાદ મેળવવા આત્મભગણ, શુદ્ધિ તથા
શુદ્ધ ચંત કરવાથી કાસુ સોનુ પાકે એની પોતાની માતૃભૂમિને અધીર દયમર્ષ કરવ પ્રયત્ન
પ્રયાસ આદરવા.

અરુઆતમાં પ્રતિના વિગે જે ઉત્પેખ કર્યો છે તે પ્રવેદ લેના ખેડૂત લાઈઓને આગ્રહ છે,
“ હું આજથી તેવુ પાણુ બઉ છુ કે આરે માટે તથા મગિ કુટુમ માટે બનતા સુધી
હું આરા ખેતરના કપાસના રતુ જતર વેર કતાની માત ગામતા કે નજીકના ગામતા વણુ-
ર પારો વણુરી તેના લુગડા વાપરીત.”

ઉપરુ પણુ પાળરા પ્રભુ આમારા ખેડૂત લાઈઓને મદદ કરે અને આ વરસમાં
સેઓને બાળગોપાળ તથા ધનધાન્ય સદીન સુખી કરે. તથાનુ.

શ્રીમનદાસ હરદેશમ

દીવાસળીનો ઉદ્યોગ.

લી નજીક કેશનલાલ અગરવાળા બી ઓ.

અમદાવાદમાં દિવસગીનું કારખાનું પહેલુ વરેલુ ૫ સ ૧૯૨૮માં શ્રી નીલકંઠે તેમ
આજે, વીસથી વધુ વર્ષ થયા અને તે દરમિયાન દિવાસળીનો અપ અતિ ધણુ, વધી ગયો
છે છતાં આ દેશી ધંધો જરૂરો તેટલો આબાદ થયો નથી અને આરનો ધણો મોટો બઢક
સમગ્ર જઢવો પહેલથી આવે છે તેના અનેક કારણોમાનું સૌથી પહેલુ કારણુ એ છે કે
તેને લોકલું લાકડું મેળવવાની સોય સવન-સવડી નથી.

લાકડાની આમતમાં જણુવા જેવ એ છે જે દિવાસળીના કામનાં રખાતી અને
જળાઉ લાકડાં કરતાં પણુ ઉતરતી જાતનું અરુમો, શીમગો, ગુગળ, કાકડ, અંબાડો વગેરે
છેક કવડી જાતનું લાકડું કામ આવે છે. તેવુ પુણુ લાકડું યુગ્મગતના જગલોમાં છે
પણુ અરૂ, અને બીજા રીંગની અને ઉપયોગી લાકડાંને માટ જગા કરવા સારૂ તેને તેા
ખર્ચ કરીને જગનમાંથી આજે ખમેડવાની જરૂર છે દીવાસળીના કામમાં એને લે નહિ તો
તેનો નિષાલ કેમ કરવો તે પણુ જગનખાતાને માટે એક સવાળ મર્ષ પડે છતાં જગસ-
આતાના કામદા કાનુનને લીધે તે લાકડું મેળવતાં પણુ અડચણુ પડે છે.

જ દિવાસળીના કામમાં લાકડું સુકાયા પછી વાપરવાની કાંઈપણ પદ્ધતિ આ દેશને માટે નકામી છે; કારણ પોના લાકડાના કટકા કે પારીઆ બરી મુકવાથી સડીને બેરબ થઈ જાય છે. દિશને માટે તો Peeling system (છોલવાની પદ્ધતિ) જ સૌથી ઉત્તમ છે. લાકડા ખોળીને વાપરવાની પદ્ધતિ કરતાં આ વધી વધારે મોઢી છે, કામ વધારે ઝડપથી થાય છે, સાંચાકામ થોડી જગા રોકે છે અને વળી બગ પણ ઓછુ માગે છે. આ પદ્ધતિમાં લીલા લાકડાની દીમચાને ગયાડાંપર ચઢાવીને ઓલ ઉતારે છે. અને તેની નળીઓ અને બોખા દો છે. મારે આ કામનુ લાકડું પોનું, ગિદ્દા અને ચમત્તર વેગ વાળું, ઓળામાં ઓછુ રાા છુટ ઓળામંતું, તાજું વાટેયું, લીધુંને લીધું અને બનેલો ધોડું કોણુ બેઠેય વળી તે મટ મળજે એવું અને ઓલવામાં પછી કુધવાયા ન કરે એવું બેઠેય અને તે બારે માસ તાજું વાટેયું મળ્યા કરવું જોઈએ. આ જાતનું લાકડું ચુગરાનગા ગોધગ, પચગદાય અને મુરતના જંગલોમાં ઇમારતી અને જળાઉ લાકડાં બેઠું હોય છે. જંગલ ખાતાના અધિકારીઓ તે એકતું વેચતા નથી પણ ખીમ વાકડા બેઠું Coppos પદ્ધતિથી દરાજ કરીને વેચે છે. લાકડું વેચતા જગનના બાગ (blocks) પાડે છે અને ફેરક લાગના કટાકટરની અગ ખાતર નાના. કિકાગ (Coppes) પાડે છે અને એક એકકૂપના તાકામ લાકડાની એમટી હગજ કરે છે હગજ રાખવાર કટાકટર ચુખત્ત કરીને તેમાંના કીમતી લાકડાને માટેજ તે રાજે છે પણ દરાજની સરત પ્રમાણે અમુક સુન્નમાં તેને આખા વિભાગ (Coppo) સાદ કરીને મોવવાનો હોવાથી દલકાં અને પોંચા લાકડાં પણ તેને કાપી નાખતાં પડે છે. ને દીવાસળીના કામમાં તે ન જાવતાં હોવાને તેમને ઇપગાળી અર્થે પણ તેનેતો કોકટ જાવ પણ તારે તે જલે છે કે તેને માટે પણ જાતર છે તા. તે તેના થાગી ભાવ લે છે એટલુજ નહિ પણ તેની જગેજગ મંદાળ સારંખી લેતા નથી કટાકટરને અદરોગરથી એપ્રીલ સુધીમાં કુપ કાપીને સાવરને પર છે અને તેને નો મુકાં ઇમારતી લાકડાનો ખપ હોવાથી અને લીના વાકડાની તણાઇ વધારે બેઠેય જાવાથી કુકાઈ જતા સુધી લાકડું એકદમ કાપીને જંગલમાં રહેવા દેણુ પડે છે અને દિવાસળીને માટે તો તાજનુ વાટેલુ લાકડું ખાતર માસ માગુ જોઈએ. વળી દલકાં લાકડાની ખાતર કટાકટર સાથે દરીરાજમાં આખા ૦૦૫૦૦ ખાંદિ કરીને તેમાંનું ઇમારતી લાકડું તેમને પાણુ વેચવાનો ધધો ઢાંચ નાવાગાને નુકશાન કરાજ થાય તેમ જ કાંઈ પણ નહી વળી એક ખીજ હકીકત પણ ખ્યાનમાં લેવાની છે કે હિંદુસ્તાનમાં દીવાસળીના ઉદ્યોગ જામે તો દાવાનો લાકડાનો જથ્થો ને થોડા વખતમાં ખાલી જાય માટે આ કારખાનાને કામતા કાટનુ દલાયદુ વાવેતર કરુ. દાલથી પદ્ધતિ ચુગમ વધારે કીમતી લાકડાને માટે જગા કરવાને તેને કાપી નાખના જાય તો આશરે ૨૦) વર્ષમાં તમામ જથ્થો ખાલી જાય મટ જેમ ઇમારતી લાકડાને માટે કેટલાક જંગલ દલાવદાં રાખવામાં આવે છે અને કેટલા જંગલો આતાં પોતાં લાકડાને માટે પણ અન્ય રાખના અમુક પ્રાંતમાં ખેરી નાખના જંગલમાં તેમ કરવામાં આર્યું છે. વળી તેને વેચવાની પદ્ધતિમાં પણ ફેરાર કરવો જોઈએ એક કૂપના તમામ લાકડાંની બેગી દગજ કરવાને

જ આ દીકન Ms Iroup Indian Forest Economist ની India Forest memoirs (Economic Product series Vol IX Part I)માંથી લીધી છે

ગદને દીવાસળીનાં લાકડાં ખાતન કરીને ફપની દસાજ કરવી તેથી લાવ કરતાં હાંધ ઓછી ઉપજ થવા મંભવ નથી કારણ કંટાકટરો તો આ લાકડાની કીમત ગણતાજ નથી અને ઉમટો ફૂં કરવાનો ખર્ચ બાદ કરે છે. પંચી પોચું તમામ લાકડુ ગાંઠે અચુક જાદસાહી લઢ (Royalty) બદલે કાગખાનાંવાગાને અચુક મુલતને માટે આપવુ. તેઓ દરેકજ ખુશા તેમજ ગંધ જગલોમાંથી પોતાના અપ લોનાં તાજેતાજાં લકડાં લઢ આગીને લઈ જાને. એટલે એમજ ખારમાસ તાણું લાકડુ મળી રાજે અને સરકારને જાદસાહી લઢની રકમ મળતે તે નફામાં જરૂર પડે તે કારખાનાનાં માણુઓ કીમતી ધમારતી લાકડુ વાડી ન અપ અગવા તેનાં ઝાંડીને નુકસાન ન કરે તે જાગવનો ખંદોજરન કરી રેવા.

આ જાગવ ધંનીગન ડેરેસ્ટ મેમોયરમાં નીચે પ્રમાણે મૂલતા છે. જંગમ ખાતાના કીવાજ ગધે એક સરખા નથી, સ્થાન પરત્વે જૂલ છે. માટે જોધની ખજાર જાગવ પ્રથમ તો જંગલના ડેરેસ્ટ કોન્ટ્રેવેટર ડાહુએને લખવું દીવાસળીના કાગમાં આવનાં ઘણાં ખર્ચાં વાદડાં જીલ્લ કાગમાં બાજોજ આવી રહે અને વગી તેમને કાપી નાખવાથી તો જંગલને કાપડો છે તેવી ઘણુ ખરૂં તો તેનું લાકડું તેમની માસરતે એધે દરે મેઢવી સકાગે. દલામ વધોવાં અચુક જ્યો પુર્વે જાગવાને સરકાર જણાઈ રહે નહિ પણ જંગમ ખાતાના અધિકારીઓ આ જાગવું આસરે કેટલું જોડું તેમના જંગમમાંથી મળી રાજે તે ખુમીથી કઢી, સકરી, અને તે લાકડુ તેમણે પોતાને કીમતેની જોડવણુ કરીને મેજવવું.

કહે છે કે અમદાવાદમાં દીવાસળીનું કારખાનુ એક ગયું ત્યારે એજટી પોતાને જોતુ લાકડુ કંટાકટરો પામેથી ખરીદતા. તે તેમને ધૂપ મોડી પડતું અને અતિ તેડી પાકી સરત કર્યાં છતાં કંટાકટરો તેમને જોધએ તેવો માસ આપનાં કાગમ પણ પાકી રાહતા નહોતા અને માવની દમેલાં તાણ પઝવતા તેથી જેલુ ગયે તેનું લાકડું વાપરવું પડતું. પરિણામે કુપતીને ખૂબ નુકસાન ગયું પણ સારે બાજે ઇ. સ. ૧૯૧૨ની સાપમાં મહેરજાન આર. એક એસ પી લોહી સાહેબે હાંધક અપાડ કરી આપી. એ માસ એકે-ઉપર કાગી છે તે કરતાં ઘણી ઘોડી છે છતાં તેટલી ન મળી હોવાથી એક પાકી સગીજ ન હોય.

ઉપર વર્ણવેલી સધરડો તો માત્ર એક વેપારી કહેલ છે. જીલ્લ મળ્યો તો આ માધાને તેવી પણ વધારે સધરડ કરી આપનાં સંગણ્યા છે. જર્મન સરકારે પોતાના દીવાસળી બનાવતાવાની બગામણ પરથી કેટલોક વખત ઘણે ગન્ધના જંગલોમાં એરેવન (arriven) જાનવું લાકડું ઉમાડા મોડ્યુ છે અને દેવ સરકારને પણ તેડી જાદજ મળી છે. રીડન સરકારને દીવાસળીનું લાકડું પરલે મહાવવાની જેથી કરવાની મરજ થયે છે.

સરકાર ઉપગત દીવાસળી વાગ્ય ખૂબે પણ દીવાસળીનું લાકડું લવ છે. પણ ત્યાંથી દેલવે માસરતે આવનાં લઢ બદાર અવે બાવે. દવે જીલ્લો અર્ધ જગ વારે જાગવાનો રહ્યો. ત્યાંનું ખુબજો સમારતી લાકડુ સવજ નહીંમાં તમાનું જગ વારે અટક મંડે બાવે છે અને લાંબી તેને કાકી રે છે પણ દીવાસળીનાં લાકડાં મર તેમ અને તેનું નથી. ત્યારે લાકડુ કાપરાની જોડમ હોય છે ત્યારે નહીંમાં પુર હોવું નથી અને ત્યારે નહીંમાં

પુર આવે છે ત્યારે પર્વત પર ઉન્હાજો બેઠો હોવાથી લાકડાંની ઝામ ઉખડીને લાકડું સુકાઇ જાય છે.

દીવાસળીના ઉદ્યોગ આ દેશમાં ટકાવવો હોય તો અંગ્રેની જંગલોનાં એવાં છે કે તેમાં તે ધધાને ઉપયોગનું ખાસ વાવેતર કરવું પડે. પોચાં લાકડાંનાં ઝાડ જંગલમાં બધે પથરાયેલાં છે અને વધારે કામની ધમારતી લાકડાંને વધતાં અટકાવે તે દુર કરવાને જંગમ ખાતાના ધણા અધિકારીઓ દીવાસળીના ઉદ્યોગને તો આવકાર આપશે. પણ આવો ધટાડો કાયમ રહેવાથી કદાચ જગથને ફાયદો થાય પણ નોષ્ટતા લાકડાંની જથ્થો થોડાં વર્ષમાં ઘટી જવા પછી દીવાસળીના ઉદ્યોગને ધેલો પડે. પોચાં લાકડાંના વધીને દીવાસળીના ધધામાં ઉપયોગી થતાં ૨૦ થી ૩૦ વર્ષ નોષ્ટાએ અને તે દરમ્યાન દીવાસળીનું એક કારખાનું પોતાના ક્ષેત્રમાં તમામ જથ્થો ખતાસ કરી નાંખે માટે ન્યાં ન્યાં બની શકે ત્યાં કારખાનાની આમપાસના પ્રદેશમાં આ લાકડાંનું વાવેતર કરવું નોષ્ટાએ. બેડીઆ પ્રાંતમાં ખેરીનાં જંગલમાં દર વર્ષે એક હજાર એકર પર તેવાં લાકડાં વાવવાની ગોઠવણ સરકારે કરી છે. તેમાં શીમજા મુખ્ય છે. આવાં ધનાયદાં વાવેતરથી બે મોટા ફાયદા થાય છે. લાકડાં મેળવવાના જંગલનો વિસ્તાર ઓછો થવાથી ખર્ચ ઓછો થશે તેથી લાકડું ઓછું મળશે અને લીનું, સીધું અને સાકું મળશે.

બીજી અડચણ રેલવેના દરની છે દીવાસળી જેની ઘેર ઘેર જરૂની ચીજ રેલવે લાઈન ઉપર ખાસ દરે લઈ જવામાં આવે છે પણ તે બામતમાં બધી રેલવેના કાનુન એકે જતના નથી. મુંબાઈથી કાના જરીને દીવાસળી ચઢાવવાને ૭૧ રેશન માટે ખાસ દર છે ત્યારે અમદાવાદથી તેની રીને દીવાસળી મોકલવા ૧૬ રેશન માટેજ ખાસ દર છે. મનપથકે એ સિવાયના બીજા રેશને તે મોકમરી હોતો માનના સામાન્ય દરેજ લઈ જવામાં આવે. તેજ પ્રમાણે મુંબાઈથી થોડો જથ્થો ચઢાવવાની ૧૭૭ રેશનને માટે ન્યારે ખાસ દર છે ત્યારે અમદાવાદથી તેજ પ્રમાણે મોકલવા માત્ર ૧૬ જ રેશનો માટે ખાસ દર છે. આની અસર એ થાય છે કે ન્યાર પડેલી દીવાસળી ૧૭૭ રેશને ખાસ દરે જઈ શકે ત્યારે અમદાવાદથી દેશી દીવાસળી માત્ર ૧૬ જ રેશનને એ રીતે જઈ શકે અને બીજા રેશને મોકલી હોય તો પુરેપુરો સામાન્ય દર આપવો પડે અને ત્યાંના બજારોમાં હરીફાઈ કરતા તે એટલી માછળ પડે.

૪ વળી જુદી જુદી રેલવે પર દીવાસળીને માટે જુદા જુદા દર છે અને એકજ રેલવેનો જુદા જુદા રેશનો વચ્ચે પણ જુદા જુદા દર છે. કરાંચીથી જનારી નોર્થ વેસ્ટર્ન રેલવે ન્યારે બીજા અને ત્રીજા ક્લાસનું લાકડું લે છે ત્યારે અમદાવાદવાળી બિ. બિ. રેલવે તેજ માત્ર માટે અતુકને ચોથા અને પાંચમા ક્લાસનું એટલે લગભગ બમણો ચાર્જ કરે છે. પડેશી દીવાસળીઓ મુંબાઈ કરાંચી વિગેરે બહારથીજ ચડે છે અને અમદાવાદી દીવાસળીનો અમદાવાદથીજ ચડે માટે તેને બમણો દર આપવો પડે છે. હજુ એટલું નથી એકજ રેલવેનો જુદા જુદા રેશનો વચ્ચેનો દર પણ જુદો છે. બિ. એનરેલવે પર કારગી (Karagi) રાણી સાલીમાર (Shalimara) સુધી તે દર ન્યારે મળે સાડા છ આના છે ત્યારે શાલીમારથી કારગીનો દર મળે ત્રણ રૂપૈયા સાડાસાત આના પાંચ પાંચ છે. રેલવે તેની તે, અંતર તેનું તે, રેશન તેનાં તે, માત્ર ઉઘટા સુધી માર્ગ

જ્યાં મોટેદરનાં ગણુ કરતાં પણ વધારે ડાંગા ભરીને દીવાસળી ચલાવતાં દરમાં જે તફાવત પડે છે તેમાંના ઘણા દાખલામાં જોઈએ તો આલુમ પડશે કે કલકત્તાના કોલિંગ સ્ટેશનથી જાંબાલાનો દર મળે તે રૂપેઆ ત્રણ આના દેખ પાઈ છે ત્યારે મુંબાઈથી જાંબાલાને દર જે રૂપેઆ ત્યારે આના દગ પાઈ છે એટલે એણે અતરને નામદર, દગ ઉપરથી વધારે તેમજ જામદાવાદથી જાંબાલાનું અંતર ઘણુ ઓછુ છે છતાં દરમાં સરેજગ દેર.

આ સવળા જુના જુના દરોની અસર એ થાય છે કે મુંબાઈથી દેવતાકે સ્ટેશનો સુધી દીવાસળી લઈ જવાનો દર આગદાવાદથી તેજ સ્ટેશન સુધી લઈ જવાનો દર કરતાં ધણુ ઓછો આવે છે. મુંબાઈથી દીલી જતાં માછલો મળે ૫૧૨ પાઈ આવે છે તો આગદાવાદથી દીલી જતાં માછલો મળે ૬૨૮ પાઈ આવે છે. તેથી દેવી બનાવડને આ દરેક અડચણુ કરતા છે નાના જથ્થામાં લઈ જવાના દરોમાં તો આથી ૫૧૨ વધારે તફાવત પડે છે એ તજાઈ અર્થ બધે સામાન્ય અને એક પરખો હોય તો સારું જાહીની ગેય ફેક્ટરીનો ચાલુ જુદી જુદો રેલવે લાનનપર વ્યાજથી દરે લઈ જવાને નામદાર કોઈ સિડનહેન ઓખે પત્રવ્યવહાર દાખો છતાં તેનુ કોઈ વાવદાર પરિણામ આવ્યુ નથી તે ઉપરથીજ જણાયું સિદ્ધિ કુપનાઓના હાથમાં નતવે વડીનટ ટોવાથી સરકારનું, પણ દેવતું ઓછું મનુષ્ય રૂપ બન્યું છે.

નીચ અડચણુ જાપાની દરીકાઈતી છે જાપાની સરકાર આ ઉદ્યોગને અનેક રીતે મદદ કરે છે. ૧૮૭૭ માં દેવાસળી બનાવવાનો ઉદ્યોગ જાપાનમાં શરૂ થયો સને ૧૮૮૮ માં તો તે છેક પડતાના આગ ગયો. પણ જાપાની સરકારનું તે સમય સુધી જતાં તેને અનેક રીતે મદદ અને ઉત્તેજન સળગાના પરિણામે ત્યારે આનીક દીવાસળી દાક ૧૪ આવે ક્રેસ ૫૩ છે ત્યારે જાપાની ગાત ઓડો વર્ષનપર ૮ આવે, એક ગળેતો દતો. તો કાંઈ ગણુ જેનું મદ કે આવી મોટી દરીકાઈ સામે સરકારની મદદ સિવાય બાકેજ દરી સમય પેલોતો જાપાને યુરોપથી આ કામને એક કામેય માનુગને નાક-શર તરીકે મેળવો ઓખે. જોકું પરદેસી દીવાસળીપર ભારે જગત નાખી. ત્રીલુ જરૂરનું લાકડું જગતમાંથી લેવાને છુટ જાત રાપે પરવાના આપ્યા અને એટલું છતાં પણ આપે તે રીકડનની દીવાસળી નીજાગરી ન કરી શક્યુ ત્યારે પરદેશમાં તેની ખપતને ઉત્તેજન આપવા ઓથિ ભારે સ્ટીમરો મેળવી આપીને જાઉન્ડ (નાણાની ખરીદ) પણ આપી. જેના પરિણામે દેશમાં દિન-દિલિન દીવાસળીનો વધતો જતો ખપ જાપાન પુરો પાડે છે.

આ ઉપરાંત આ ધધામાં સાયણિક પદાર્થોના પોલાવારી, દુરીગાર માનમાંની અછત વગેરે નાની નાની ડાયમો જે લગાઈતા વખતમાં દેવતાકે રસાયણિક પદાર્થોના લાભ ૭૦ થી ૭૦ ગણા મધ ગયા છે પણ તેમાં દિલિન કાંઈ કામગીરી નથી ને કે કામગીરી વખતમાં તો તે દિલિમાં પણ કાંઈ છુટકાઈતી જરૂર છે છતાં માધારણુ વખતમાં તે ગામો પુષ્ટક જાપામાં અને યોગ્ય દાંમિત મળી આવે છે અને જાગે ધનુ મુંબવણુ જરૂરુ રાંચા કામ વપરાતું ન હોવાથી ઘણા દુઈયાગ મજુરોની જરૂર નથી. તેપણ પ્લીમ, બેથા ધધાની પેર. આ ધધાનો મળુન પણ આગડ અને વ્યવમાણિક છે.

દીવાસળીનો ઉદ્યોગ મેળવ થવાને કાલ મીમેની જરૂર છે

રાજ્યમાં જે જનના કપાસનું વાવેતર થાય છે

૧ ધોધારી

૨ દેશી.

ધોધારી કપાસનો તાર ટુકો, ખડમચો અને ૩ ધણ સંદેહ છે. એ કપાસ ઓછે વસ્તે વરસાદે પણ જમીનમાં ટકી રહે છે તથા એનું ઉત્પન્ન અને ફનો ઉતારો એકદર વધારે છે દેશી કપાસનો તાર ધણો બારીક, લાંબો અને ખુવાળો છે આ કપાસની વાત ધણી ઉત્તમ છે પણ એનો ફનો ઉતારો ધોધારી કપાસનો ફનો ઉતારા કરતાં ઓછો છે નોંદાદ, બાલોદ અને ઝપડીયા તાલુકામાં ધોધારી કપાસનું વાવેતર થાય છે કારણકે ધોધારી કપાસ વાવવાથી ખેડુતોને પૈસા વધારે મળે છે વળી ભાર્ય, ગંડેલેશ્વર અને પાલેજ કપાસના વેપારના મુખ્ય મથક હોવાને લીધે પ્રથમથીજ આ તાલુકામાં ધોધારી કપાસનો પ્રચાર વિશેષ છે. વાલકિરિ તાલુકાનો સખજો વ્યાપારિક તબક્કો સુરત જીલ્લા સાથે ટોવાથી ત્યાં દેશી કપાસનું વાવેતર વિશેષ થાય છે

શિમાળી જુનાર લીધા પછી બીજા વર્ષે કપાસ વાવવામાં આવે છે ત્યારે ખેતરમાં સારી ખેડ કરવી પડે છે હુન્નરનાં મૂળીયા કાઠી નાખવાને અને ખેતરમાં પડેલી તડો ધુરવાને ખેડુતો ભારે કાર્યર ફરવે છે અને જોકે મહિને વરસાદના ઊંટા પડી જમીન બીની થાય છે ત્યારે દેશી દળ વતી ખેડી કર્યાને તૈયાર કરે છે આરવાના કપાસીયાને જાણ મોટાડા સાથે ભેળીને ફાંગી કાઢવાને વહાણના ખાટલા ઉપર ધરી, સુખા પછી આરવામાં આવે છે કપાસીયા ચારા હોય છે અને બધા ઉગી નીકળે છે તો એકરે પાંચ શેરથી સાત શેર જન્ય છે નહિતો બાર શેરથી પંદર શેર સુધી બી જન્ય છે કપાસ એકલો નકરણો વાવવામાં આવે છે ત્યારે ખેડુતો એક કર્યાને ગાળે કપાસ ઓરે છે પણ દાલમાં કપાસનો ભાવ સારો આવવાથી ખેડુતો એકજ ખેતરવામાં લાગવાગટ કપાસ ઓરે છે અને તેથી કપાસ ખરોચર ઉતરતો નથી માટે જમીનનો કસ જળની તબક્કાને અને કપાસનો પાક સારો ઉતરે એ હેતુથી ફેટલાક ખેડુતો કપાસ બેથી પાંચ કર્યાને ગાળે ઓરે છે અને એ સાથે વચ્ચેની જમીન આખું વર્ષે અવર નવર કરાવ્યા કરે છે બીજા વર્ષે આ પ્રમાણે અડધી વાસેલ જમીનમાં કપાસના ચાસ આવે છે અને આગલે વર્ષે વાવેતર થયેલી જમીન વાસેલ જમીનમાં કપાસના ચાસ આવે છે અને આગલે વર્ષે વાવેતર થયેલી જમીન વાસેલ કરાવ્યા કરે છે વળી ફેટલાક ખેડુતો જેમની પામે જમીનનો જથ્થો સારો હોય તે ખેતરોને નકરણો વાસેલ પડે છે અને ૨૦-૨૫ ગાંડા ઉકર્યાનું ખાતર લરી આખું પાંચ ૭ વખતે ખેડી કરવી, ખડ કાઠી નાંખી સારી ખરોડ પાડી જમીન તૈયાર રાખે છે અને બીજા વર્ષે એકેક કર્યાને ગાળે કપાસ ઓરે છે આવા ખેતરમાં કપાસનો પાક સારો થાય છે અને જમીનનો કસ પણ સમતોલ રહે છે આ બાજુ વાસેલ પાડેલાં ખેતરમાં કપાસ અને ડાંગર ભેગી આરવાનો મેવાજ ધણો પ્રચલિત છે ખેડુતોનું એવું માનવું છે કે ધણો વરસાદ પડવાથી વધારેનું પાણી ડાંગર ખુસી લે છે અને તેથી કપાસનો ઉતાર સારો થાય છે વળી જમીનો ધણી ટુકી હોવાથી ખેડુતોના નિર્વાહ માટે પણ ડાંગર ધણી ઉપયોગી થયું પડે છે કપાસના ચાસની અંદર અથવા તો જે અથવા વધારે ચાસની વચ્ચે ટુકણી જાતની ભડી ડાંગરનો ચાસ કાઢવામાં આવે છે, ફેટલાક ખેડુતો કપાસના દળ,

બાર ચાસ યુકી ત્રણ ત્રણ ચાર ચાર ચાસ ટુવેરના પચ્ચ કાઢે છે, વાવેલ ખેતરોમાં કપાસ ઘણે ભાગે એકલોજ આવે છે.

શરૂઆતમાં વરસાદ વધારે હોય છે ત્યારે કપાસનાં ખેતરોને બપોળે ત્રણ ત્રણ વખત ઉભેરી નાખી ફરીથી વાવવા પડે છે કપાસ બપોળે આઠ દસ આંગળીના થાય છે ત્યારે પહેલી કરમડી દેવામાં આવે છે. કરમડી દીધા પછી કપાસના છોડને ગાળી નાખવામાં આવે છે. કપાસના ખેતરને બે ત્રણ વખત નીંદણ પડે છે પણ નીંદણમણીને ઘણો આધાર વરસાદ અને ઉધાડ ઉપર રહે છે. ઉધાડ નીંદણે એટલે કચકું નાસવાને ત્રણ ચાર વખત કરમડી દેવી પડે છે. લાકરવા અશ્વનમાસમાં જમીનમાંથી બેગ ઉડી જાય છે ત્યારે તે ચાટકાવવાને કપાસના ચાસ વચ્ચે જેડુતો દેથી દળ નાખી જમીન ગોડતી નાખે છે. અશ્વન કારતક મામમાં કપાસના છોડને ફુલ ખેસવા માટે છે અને કપાસની પહેલી વીણી પોપ ઉતરતાં અને મહા ખેસતાં શરૂ થાય છે. પાછળથી વધુ વરસાદ પડ્યો દેખ છે ત્યારે ખોસમ મોડી જાય છે અને દાર્ઢ વખતે ફાગણ માસની શરૂઆતમાં પચ્ચ પહેલી વીણી શરૂ થાય છે. કપાસ અને ડાંગર બેમાં વાવેલાં હોય છે ત્યારે સાધારણ ગીતે એક એકરે છથી આઠ ધડી કપાસે એટલે લગભગ ૨૬૮-૪૮૪ રતલ કપાસ અને ૧૦-૨૫ મણ એટલે ૪૦૦-૧૦૦૦ રતલ ડાંગર ઉતરે છે અને વાસેલ ખેતરોમાં ખારથી વીસ ધડી કપાસ એટલે લગભગ ૬૦૦-૮૦૦ કપાસ અને છનીશથી પચાસ મણ ડાંગર એટલે ૧૪૪૮-૨૦૦૦ રતલ ડાંગર પાકે છે. બધો કપાસ વાસ્ય અંકલેધરે અને પાલેજ જાય છે. વાસ્ય છલાનો અને રાજપીપલા કપાસ એકજ જાતનો હોવા છતાં વેપારીઓ પોતાને માટે નફાનો મોટો ગાળો રાખી માલતી જાત પ્રમાણે કીમત ન આપતાં ગરીબ, અજ્ઞાન ખેડૂતોને દર બારે દસ ટકા એાછી કીમત આપે છે.

જેડુતોના કહેવા મુજબ કપાસના પાક ઉપર બીજા પાક કરતાં તેઓ વધારે ધ્યાન આપવા છતાં લાકરવેજ કપાસના ખેતરને દર વર્ષે ખાતર મળતું હશે. દરેક ખેતરને સરાસરી ૫૫ ચ વર્ગે ખાતર મળે છે. બપોળે ખેતરને વાવેલ પાકવામાં આવે છે ત્યારે ૨૦-૨૫ ગાંડાં ખાતર દ્વાખવામાં આવે છે.

કપાસને નુકસાન કરનાર જીવજંતિમાં કાતરા, કપાસની મોરી અને ડાંખળી કાતરી તાપ ૨ કીડો (Stem borer) અને કપાસનાં છોડનાં અંકુરો ખાઈ જતો Boll worm) એ મુખ્ય છે. ચોમાસાની શરૂઆતમાં કપાસ છથી આઠ આંગ-લિજી થાય છે ત્યારે કાતરા બહુ નુકસાન કરે છે. ગોરાટ અને ખેસર જમીનમાં કાળી જમીન-જાતી કાતરા વધારે નુકસાન કરે છે. બીજાં બે જીવજંતિ દાર્ઢ દાર્ઢ વર્ગે ઉપદ્રવ કરે છે. છેલ્લાં પંચવર્ષ થયાં કપાસમાં સુકારો અને છાશીયા ઘણાં જોવામાં આવે છે વળી એક બે વર્ષ થયાં કપાસના છોડના ગુંગણા ધઈ જાય છે જેટલાક તેને બાવા કહે છે.

હાલની કપાસના વાવેતરની સ્થિતિ જોતાં હાંખાં તારવાળા, વધારે રેતા ઉતારવાળા અને હાલના કરતાં દર એકરે ઉત્પન્નમાં વધારે ઉતરે એવી જાતના કપાસની ખાસ જરૂર છે. ઉપર જણાવેલી જાતનો કપાસ મેળવવાને નીચે જણાવેલા મુદ્દાઓ ઉપર ખાસ ધ્યાન આપી કપાસ સુધારવાનું કામ શરૂ કરવામાં આવે તો પાંચ-સાત વર્ષમાં કપાસની જાત સારા ભાગે સુધરી શકે તેમ છે.

જમીનમાંથી પાણી સારી રીતે ઝની જતું હોવાથી તેમજ તે સુકાયા મજી કઠણ ચતી ન હોવાથી તેવી જમીનમાં બટાકાનો પાક સારો આવે છે

જો રંગેપરથી જમીનનો બટાકાને માટે વર્ગ પાડીએ તો તેમાં લાલ જમીન ઉત્તમ, છુરી અગર પીળી મધ્યમ, લોચી સાધારણ તથા કળી દનિષ્ઠ છે

મટાખલેશ્વર, બેલગામ, મનસુરી વિગેરે જગ્યાએ ત્યાં બટાકા સારા તથા ઉત્તમ થાય છે, ત્યાં ખીબ સર્વ કારણોમાં જમીન ત્યાંની લાલ છે એ એક મુખ્ય છે પણ કીરી ના રતારા પડતી જમીનની માટી કુદી કુદી થતી હોવાથી એક વખત પનલ્ખા પગી સુકાય ત્યારે પથ્થર જેવી લટ થતી નથી અને એજ કારણુને લઈ બટાકાને માટે એ ઉત્તમ છે, એમ મનાય છે. જે જમીનમાં સંકેટ આકૃષ્ટ લાકમ વધારે હોય છે, તેમાં બટાકાનો પાક ઘણોજ સારો થાય છે કાળી જમીન ત્યાં સુધી બિનેલી હોય ત્યાં સુધી નમ્મ રહ છે પણ એક વખત, સુકાઈ કે તરત લટ તથા કઠણ જતી બધ છે બટાકાના કદ માટીમાંજ નાનાથી મોટા થાય છે માટે જેમ માટી પોષણ હોય તેમ બટાકા નાનાથી મોટા થઈ વધે છે. પણ જો જમીન લટ હોય તો બટાકા ઝીણા ઝીણા તથા થોડા બાડે છે વળી બટાકાના મૂળીયાં નાજુક હોવાથી તેના ફેલાવા માટે વધારે શક્તીના ઉપયોગ કરવો પડે તો છોડ નાના થાય છે કાળી જમીન જ કે તેમાં પુષ્ટિકારક દ્રવ્ય વધારે છે, તોપણ બટાકાનાં પાક માટે એ હમણી ગણાય છે

ઉપર પ્રમાણે જણાવેલા કારણુને લઈને કાળી જમીન બટાકાને માટે લાયક નથી. કદાચ કાળી જમીનમાં બટાકા રોપવામાં આવે તો તેમાં બટાકાના કદને ઝામવાનો અવકાશ ન મળનાથી જેવો નોંદ્રએ તેવો અને નેટલો ફાવડર તેનો પાવ છિતરને નહિ. જે જમીનમાં સુનો અગર સુનખડી વધારે તે જમીનમાં પણ બટાકા સારા થાય છે તોપણ એ જમીન બટાકાને માટે ઉત્તમ કહેવાય નહી. કાળી અગર ચીકળી જમીનને એમાં રાખ, રેતી વિગેરેનું મિશ્રણ કરવાથી બટાકાને માટે લાયક બનાવી શકાય, પણ એમ કરવાને ખર્ચ વહલો થોડો ખર્ચ કરવો પડે

જે જમીનમાં પોટશનું દ્રવ્ય વધારે, તે જમીન બટાકાને માટે વધારે સારી છે, જે જમીનમાં પાણી બરાબ રહેતું હોય અને ઝરવી જતુ ન હોય તે જમીન બટાકાને માટે લાયક નથી, જો કદાચ એમાં બટાકાના કદ થયા, તો તે કાઢી નેય છે માટે એવી જમીનમાં પાણી ઝની નેય એવી સવક ક્યાં ગાદ બટાકાનો પાક લેવાનો પ્રયત્ન કરે.

લાકાની જમીન અને ગોરાટ જમીન બટાકાના પાકને માટે ઉત્તમ છે. સુસ્તના નજીકના ખોલવડ, લાધવારક તથા પુણા કુંભારીઆ વિગેરે તથા અમદાવાદ તરફ સાબરમતીના નેતાળ લાગમાં આ જાતની જમીન હોવાથી અગર બટાકાનું વાવેતર ફાવેદશીર થાય છે સુંખષ્ટ ઇલાકામાં સુખ્ય કરીને બેલગામ અને ધારવાડ, પુણા શરવામાં ખેડ; તથા સુસ્ત. અમદાવાદ અને ડીસામાં બટાકાનું વાવેતર થાય છે.

જે જમીનમાં બટાકાનું વાવેતર લણી વખત થતું હોય, તેમાં બટાકાનો પાક ઘણો સારો થાય છે પણ ખીબ પીકતી સાથે અવર નવર બટાકાનો પાક લેવાથી બટાકા મારા થાય છે. ખીબ પાક સાથે ફેરફાર કરવામાં ન આવે તો એવી રીતે તૈયાર થયેલા બટાકામાં રોગ વધુ પ્રમાણમાં થાય છે તોપણદ્રવ્ય કમી થયેલા રોવાથી એનો પાવ બોટો ઉતરે છે

એમ કહેતું એ વ્યાખ્યા નથી, કારણ કે ખટારાને માટે જોઈતા પોષક દ્રવ્ય ખાતરના રૂપમાં આપવાથી તે જોટ જણાશે નહીં. કેટલીક જગોએ એક પરમના એકની એક જમીનમાં જે વખત ખટારાનો પાક લીધેનો અમોએ લેયો છે. તેમજ અમો પશુ તેનો અનુભવ છે. બેનગામ અને ખેડમાં એકની એક જમીનપર દર વર્ષે ખટારાનું વાવેતર કરવામાં આવે છે. પશુ ઉદાળામાં અગર ચોમાસામાં મધ્ય અગર બાજરીનો પાક લેવામાં આવે છે. કોઈ કોઈ વાર ઘઉં અગર તો ડિનાલી શિંગ અગર મગફળીનું વાવેતર અથવા નવર ખટારા સાથે કરવામાં આવે છે.

એકની એક જમીનમાં વારંવાર ખટારાનો પાક કરવાથી તેમાં જંતુનો રોગ ન થાય તેને માટે એક એકરે પછર રોર મોરચુયાને ૧૦૦ મણુ પાણીમાં ખેજરીને મનગી જમીનપર છાટવું અને પછી પાકને પાણી ખવડાવું એમ કરવાથી જોખાના જંતુ હશે તો તેનો નાશ થશે કહેવાની મતલબ એ છે કે, જે જમીનમાં ખટારાનો પાક લેવામાં આવ્યો હોય, તે જમીનમાં ખટારાનો પાક સારો થાય છે.

નાનો વખત—ખટારાને વાવવાના હંગામ સુખ્ય બે છે, જુનથી જુલાઈ આખર સુધીમાં જે નાવવામાં આવે છે તે વખતને ચોમાસુ હંગામ, અને સપ્ટેમ્બરથી નવેમ્બર પર્વતમાં જે વાવેતર કરવામાં આવે તેને શિયાળુ હંગામ તરીકે કહેવાનો પ્રચાર છે. ખટારાને રોપ્યા પછી જો બગેર કાળજી લીધી હોય તો એનો પાક સારો, પરંતુ વધેનો જોડો થાય છે. શિયાળુ હંગામનો પાક વધુ અને સૌથી સારો થાય છે. ચોમાસુ ચોસમ વખતે રોપેલા ખટારાના પાકમાં પાણી પાવાનો ખર્ચ કમી થાય છે, તોયજી વખતે વખત નિંદામણુ તથા ખેડ ન થવાને લીધે જો પાક સારો થતો નથી. જો તક સચવાય અને અનુકૂળ મંત્રેગ મળે તો ચોમાસાનો પાક વધુ સારો થાય છે. અને પાણીનો ખર્ચ કમી હોવાને લીધે એમાં વધુ ફાયદો છે ખરો પણ હમેશાં તક મળતી નથી તેમ સય તી નથી,

જે કેસલે એક સમયે વરસાદ પડે છે ત્યાં ખેડ તથા નિંદામણુ વિગેરેની તક મળતી જો કડવું છે. પણ જે જગોએ થોડો વખત વરસાદ થઈ ઉધાડ થઈ જાય છે; ત્યાં વરસા થયે નિંદામણુ વખતસર થાય છે.

પંચગતી અને ત્યાંની આજી પાણીના કુચરીવાળા પ્રદેશમાં, બેનગામ તથા તેની આજી-જીઆજીના પ્રદેશમાં, ટાંકણપતીના મોટા ભાગમાં, સલાદ્રી પર્વત નજીકના મેદાનમાં, સાત-ચુડાની હારનો કંઈ ભાગ, પૂર્વ દિનારાપરના કેટલાક ભાગમાં—ત્યાં વરસાદ એક સરખો તથા ઘણો થાય છે, તેવું કેસલે ખટારા રોપવાની તેમજ એકની નક મળતી નથી અને જો કાલને વખતે રોપવામાં આવે તો વરસાદના ઉધાડ પછી જમીન કડવું થઈ જાય છે તેથી ખટારાના મૂળમાં અને થડ ચોટી જાય છે, અને તેથી તેમને વધવાનો અવકાશ મળતો નથી. તેમજ માણસના પસલાથી જમીન વરસાદના ઉધાડના સમય થઈ જાય છે અને તેથી કરીને તેની હિંદર દુદી થાય છે આવા સંજોગોમાં પોષકદ્રવ્ય જોઈતા પ્રમાણમાં મળવાથી છાડ વધતા નથી અને તેથી ખટારાનો પાક જોડો થાય છે. પણ ત્યાં વરસાદ કમી થાય છે અગર અનિયમિત થાય છે ત્યાં પણ ચોમાસુ હંગામ મત્સ છે

એમ કહેવાય નહીં. એવે ઠેકાણે ચોમાસામાં રોપવા બટાટાને શિયાળામાં રોપેલા બટાટાની માફક પાણી પાવાની જરૂર પડે છે. ઠાંધ વખત વરસાદ એક સરખો અને સારો હોય તો તેને લઇને પાણી પાવું પડતું નથી, અને એક બે પાણી પાવાની મહેનત જાય છે.

અધુરા વરસાદથી થતી ખરાબ અસર અટકાવવાને વરસાદ થોભે કે તરત પાટતું પાણી આપવું પડે છે. વરસાદના એકા એકી પડતા અધુરા પાણીને લઈ લાગવડને નુકસાન થાય છે અને કેટલાક નમળા છોડ વધુ બગડી જાય છે. વળી એ વરસાદને લીધે મૂળપર બાગેલાં બટાટાપર ખરાબ અસર થાય છે. અધુરા વરસાદનાં પાણીથી જમીનના ઉપલા ૧૬માં જે વરાય થાય છે, તેથી જમીનની અદર છોડને અપાયકારક જંતુનો વધારો થવા પામે છે, અને જંતુ પાકને નુકસાન કરે છે. એ જંતુના ઈંડાને ઉગાળાવાળા ગિયતીમાં શેવાવાની તક મળે છે અને તેથી એનો ઉપદ્રવ વધે છે.

બટાટાને માટે ઉગાળો (બેજવાળો) નુકસાનકારક છે બેજવાળા ઉગાળામાં રહેલાં બટાટા ધણા લાગ સળી જાય છે, એ વાત સવ ઠાંધ જાણે છે.

ધણે ઠેકાણે ચોમાસીયા બટાટાના પાકને પાણી આપવાનો રિવાજ ધણેજ જાણે છે. કેટલાક ઠેકાણે તદ્દન ચોમાસાના પાણી ઉપરજ આધાર રાખીને વાવેતર કરેલું હોય છે. જ્યાં વરસાદ થોડે થોડે અંતરે નિર્માનત રીતે પડે છે, ત્યાં માત્ર ચોમાસીયા વાવેતરથી સારો પાક આવે છે સૌથી સારો વખત શિયાળાનો છે વિશેષતઃ નવેમ્બરથી જાન્યુઆરી સુધી થનાર વાવેતર સારું થાય છે આ દિવસોમાં વરસાદ નહીં જ નેયો પડતો હોવાથી અને હવા પશુ એક સરખી હોવાથી પાક સાગે આવે છે બટાટાના છોડ જાડથી વધે છે, અને બટાટા પશુ સારા લાગે છે. થોડા દિવસ બેજ, થોડા દિવસ ખરમ, થોડા દિવસ થડક એવી રીતે હળમાં વારંવાર ફેર થતો હોવાથી પાક ઉપર રોગની અસર થવાનો વધારો થાય રહે છે. કહેવાની મતલબ એ છે કે, શિયાળામાં બટાટા રોપવાથી એક પાણી પાવા વિગરેની વધારે અડચણ પડે તોપણ પાક સારો થવામાં એમ કરવાથી જ્યુનુજ સંગેજો વધારે આવે છે.

ધારવાડ અને ખેડમાં ચોમાસુ પાક તરીકે થોડા પ્રમાણમાં એનો પાક લેવામાં આવે છે. પણ ઉપર જણાવી ગયા પ્રમાણે શિયાળુ પાક-પાણી પાકને ઉછેરેલો પાક-ધણો સારો થાય છે.

ખાતર—બટાટાનું પૃથક્કરણ કરીને જોતાં જે અનેક દ્રવ્યો તેમાં હોય છે, તે સર્વ જે જમીનમાં બટાટા રોપવામાં આવે તેમાં હોવા જોઈએ. અને આમાંના ઘટતા કેટલાક ખાતર રૂપે આપવામાં આવે છે.

બટાટાનું છોડ સાથે પૃથક્કરણ કરવું જોઈએ. દરેકને પૃથક્કરણ કરીને જોવાની જરૂર નથી. તોપણ જે બટાટા રોપવાના હોય તેને એ વનસ્પતીમાં શુ શું દ્રવ્ય છે તથા તેનું શું પ્રમાણ છે તે જાણવાની ખાત્ર જરૂર છે તેવી રીતે જમીનમાંથી એ પાકના રૂપમાં કયા કયા દ્રવ્યો લેવાય છે તે પશુ જાણવું આવસ્ય છે. જમીનમાંથી પોષક દ્રવ્ય રોપી લઇને વનસ્પતી વધે છે. બટાટાને જોઈતાં અવસ્ય દ્રવ્યો ને જમીનમાં નહિં હશે તો બટાટા જોરબધ વધી મોટો થશે નહીં અને તેથી કરીને તે જમીનમાં જોઈતા પ્રમાણમાં પોષક દ્રવ્યનો ઉમેરો કરવો જોઈએ.

ઠાંધપણ જમીનમાં સર્વ પ્રકારની વનસ્પતીને જોઈતાં અવસ્ય દ્રવ્યોમાંના ધણા ખરા

ચોડા બંગર ખુલ્લુ પ્રમાણમાં હોય છે. પણ વનસ્પતીને નોંધેએ તેટલા દ્રવ્ય જમીનમાં ન હોવાને લીધે વાવતી વખતે તે દ્રવ્યનો હિસ્સો કરવો પડે છે.

ખટારાનું પૃથક્કરણ કરીને જોતાં જુદા જુદા પૌષક દ્રવ્ય કયા પ્રમાણમાં હોય છે તે નીચેના કોષ્ટક પરથી જણાશે.

સૂકા ભાગ	દર હજાર ભાગમાં	૨૫૦ ભાગ.
નાઇટ્રોજન	"	૪૦૪
ફોસ્ફરસ	"	૦૦૭
પોટાશિયમ	"	૪૦૮
મેગનેશિયમ	"	૦૩
કલ્શિયમ	"	૦૨
સલ્ફર (ગંધક)	"	૦૨
સીલીકા	"	૦૦૦૬
સોડિયમ	"	૦૨
ક્લોરીન	"	૦૦૩
કુલ રાખ	"	૮૦૫

આ પૃથક્કરણ આક્ર સહિત ખટારાનું છે. અને તે સી. જી. હાટકીન્સ સાહેબના જણાવ્યા મુજબ છે.

હવે ફક્ત ખટારાના કંદનું પૃથક્કરણ જોવાનું સાહેબે નીચે પ્રમાણે જણાવ્યું છે.

	સેકડા પ્રમાણ
કાર્બન	૪૪૦
હાઇડ્રોજન	૫૦૮
ઓક્સિજન	૪૪૦૭
નાઇટ્રોજન	૧૦૫
કુલ સે દ્રિય	૯૬૦૦
પાઉંશ	૨૦૪૩૬
સોડા	૦૦૦૬૮
મેગનેશિયમ	૦૦૧૮૨
સુતા	૦૦૦૮
દિશક્સ	૦૦૦૩૪
ફોસ્ફરસ	૦૦૭૩૨
ગંધક	૦૦૨૮૦
સીલીકા	૦૦૦૭૬
ક્લોરીન	૦૦૧૦૨
કુલ નિરિદ્રિય	૪૦૦

ઉપરના પૃથક્કરણમાં આપેલા બધા દ્રવ્યો જે કે બટાટાના પાકને માટે જરૂરના છે તેપણુ તે બધાને જમીનમાં નાખવાની જરૂર પડે એમ નથી કેમકે તેમાંથી પ્રચ્છા ખરા દ્રવ્યો જમીનમાં મોટા પ્રમાણમાં હોય છે, માટે ખેડતા યોગ્ય દ્રવ્યોનો ઉમેરો કરશે પડે છે. સફરફ દ્રવ્યો પૈકી પોટેશ, નાઇટ્રોજન અને ફોસ્ફરસ આ દ્રવ્યો જમીનમાં જોડેલા પ્રમાણમાં હોતા નથી, માટે તે આપવા પડે છે એ શિવામ સેએશિયા, સોડા, ગંધક વિગેરની પણ જરૂર પડે છે અને તેનાથી પાક સારો આવે છે. પણ તે નહિ આપવાથી પણ આવે એમ છે પોટેશ, નાઇટ્રોજન અને ફોસ્ફરસ એ માત્ર પાકના પોષણ સાર આપવા જોઈએ. તે વગર સારો પાક થાય નહીં.

‘સર્વ’ સાધારણ ખાતરના રૂપમાં પોટેશ, નાઇટ્રોજન અને ફોસ્ફરસ અને એ શિવામ બીજા પોષક દ્રવ્યો પણ પોતાની મેળે પુરા પડે છે. તેથી સર્વ સાધારણ ખાતરો આપીએ એટલે પરસુરણ દ્રવ્યો, આપવા તરફ ધ્યાન આપવાની જરૂર રહેતી નથી.

આ ત્રણ પોષક દ્રવ્ય જમીનમાં આપતી વખતે તેનું પ્રમાણ કેવું જોઈએ તે જાણવા સારું અગાઉ બીજી વાત જાણવી જોઈએ તે એકે, જમીનમાંથી સફરફ પોષક દ્રવ્યો પાકના રૂપમાં કેટલા પ્રમાણમાં સુમાર્જિત થાય છે તે જાણવા માટે નીચે જે કોષમાં આપ્યા છે.

એક એકરમાં ૧૧૪૦૦ રતલ બટાટા અને ૨૭૪૫ રતલ છોડ એટલું ઉત્પન્ન આવે છે, એમ ગણતાં જમીનમાંથી કેટલાક દ્રવ્યો કયા પ્રમાણમાં નિકળે છે તે નીચે આપ્યું છે.

	બટાટાના રૂપમાં	બટાટાના છોડ સહિત એકર
પોટેશ	૬૦	૪૬
નાઇટ્રોજન	૪૨	૭૪
ફોસ્ફરસ	૮	૨૧

ઉપર આવેલા કોષક પરથી બટાટાના પાકના રૂપમાં મળે પોષક દ્રવ્યો જમીનમાંથી કેટલા પ્રમાણમાં નિકળી જાય છે, તેમજ એક બટાટામાં ફોસ્ફરસ જેટલો એકો હોય તેમાં પણ આઠ વધારે હોય છે એ પણ સહજ જણાઈ આવશે.

વનસ્પતીમાં જે દ્રવ્યો વધુ પ્રમાણમાં હોય, તે દ્રવ્યને અનુસરીને તે તે વનસ્પતીનું વર્ગીકરણ કરવામાં આવે છે. બટાટામાં પોટેશનું દ્રવ્ય વધારા પ્રમાણમાં હોવાથી તે પોટેશ સીરીઝની વનસ્પતી ગણાય છે.

વનસ્પતીમાં વધારે પ્રમાણમાં રહેલું દ્રવ્ય જે ખાતરમાં વધારે પ્રમાણમાં હોય તે ખાતર નાખવાથી તે વનસ્પતિના જોરથી વધારે યર્ષ હાવશે વાય છે. તે નિયમ પ્રમાણે બટાટાને પોટેશવાળું ખાતર વધારે ફાયદાવાળું થાય છે પોટેશવાળું કૃષ સાધારણ ખાતર એટલે રાખ એક છે. જ્યાં રાખ યુષ્કળ મળવાનો સમય હોય ત્યાં પોટાશની પુરવણી કરવા માટે રાખનો ઉપયોગ કરવો. રાખ દર એકર ૪૦૦ થી ૫૦૦ રતલ આપવી.

ખટારાને નાઇટ્રોજન આપવા સાફ ખીજા સાધન કરતાં લીલા ખાતરનો ઉપયોગ કરવો એ વધારે સાફ છે. લીલા ખાતર માટે કરેલો પાક હળવડે જમીનની અંદર એવી રીતે ભેળવવો જોઇએ કે તેથી તે બરાબર જમીનમાં મળી જઈ નાઇટ્રોજન પુરું પાડે. એટલું જ નહિ, પણ તેથી તાપના દિવસમાં ખટારાને યંડક મળે છે. ત્યાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર કરવાનું હોય ત્યાં લીલા ખાતરથી થોડા ખર્ચમાં નાઇટ્રોજનનો ઉમેરો થઈ વાવેતર વધારે પ્રમાણમાં થઈ શકે અને તે પ્રમાણમાં જમીન પણ સુધરે છે.

હાડકાના કેડકા અગર જુકો આપવાથી ફોસ્ફરસ પુરું પડે છે. એ શિવાય હાડકાના તૈયાર કરેલા સુપર-ફોસ્ફેટ આફ લાઇમવડે પણ ફોસ્ફરસ આપવા હકત નથી.

સુકા પાંદડાને બદલે લીલી ડાખળોઆ વાપરવાથી પોટેશ અને નાઇટ્રોજન એ બે જિવ્યોનો ઉમેરો થઈ શકે છે એ શિવાય બકરાં—પેટાંનું મુતર, જુદા જુદા ખોળ, ગાય ભેંસનું મુતર, તળાવમાંનો કાદવું અગર ચણનો ઉપયોગ કરવાથી પોટેશ પુરું પડે છે. ડાખું કરતાં જનવરના મુતરમાં પોટેશનું પ્રમાણ વધુ હોય છે. ખટારાને જનવરનું મુતર આણીમાં મેળવી આપવાથી સાફ બાવે છે. તેનું કારણ તેમાં પોટેશ વધુ પ્રમાણમાં હોય, તેજ છે.

સર્વ સાધારણ ખાતર અગર જનાવટી ખાતર પૈકી કયાં સારાં એ બાબતનો પોષકદ્રવ્યની દૃષ્ટિએ વિચાર કરીએ તો બેડ સરખા છે. પણ એ બેમાં કિંમતમાં કાણ સસ્તું પડે છે તેનો વિચાર કરી ખાતરનો ઉપયોગ કરવાથી જનાવટી ખાતર વડું ફાયદો આપતું હોય એમ લાગે છે. પુનાં જલ્લાના ખેડ અને જૂનાર તાપુકામાં ખટારાનું વાવેતર સગવળ પડે એકરમાં યાવ છે. ત્યાં ઢોરના ખાતરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. ઢોરનું ખાતર જે થોડું મળે છે તે પણ અગાબર તૈયાર કરેલું હોતું નથી અને તેથી કંડીને આ ખાતરની પણ કિંમત બહુ પડે છે.

આ ખાતરના થોડા જથ્થા તેમજ મેધિવારીને કેવી રીતે પહેંચી વળવું તેને માટે જનાવટી ખાતરના અખતરા ખેડૂત લોકના અંતરમાં ઢોરના ખાતરના વધારો તરીકે કસાવવામાં આવ્યા હતા. આના પરિણામથી માલમ પડ્યું છે કે એકલા ઢોરના ખાતરથી ખટારાનો પાક પુરતો આવતો નથી. અને તેથી જનાવટી ખાતરના પુરવણીથી વધુ ફાયદો થાય એમ છે.

અમોનિયમ સલ્ફેટ, સુપર ફોસ્ફેટ અને પોટેશ સલ્ફેટ, ઢોરના ખાતર સાથે આપવાથી જુદી જુદી જમીનમાં ઘણા સારા પરિણામ આવ્યાં હતા. જે નીચેના પત્રકપરથી માલમ પડે.

ખાતરનું નામ	ખટાટાનો ત્યાગ રતલમાં		
	નળળી જમીનમાં	સાધારણ જમીનમાં	સારી જમીનમાં
- ઢોરનું ખાતર	૨૮૬ ૫૭૨૦	૨૮૬ ૮૮૬૦	૨૮૬ ૧૨૮૨૭
ઢોરનું ખાતર + ઉપર જણાવેલું બનાવટી ખાતર	૧૦૪૦૪	૧૩૦૮૫	૨૧૨૪૮
બનાવટી ખાતરથી થયેલી વધુ ઉપજ	૪૧૮૪	૩૧૬૫	૮૪૨૧
બનાવટી ખાતરનું ખર્ચ	૩૦ ૪૨	૩૦ ૪૨	૩૦ ૪૨
વધારાનો નફો રૂપિયામાં	૫૪	૨૪	૧૩૨

ઉપર દર્શાવેલા આંકડાપરથી જણાશે કે જો કે વધારાના ખાતર તરીકે કે ૪૨ નો ખર્ચ થાય છે, પણ ઉત્પન્ન વધુ આવકું દોવાથી નફો ઘણો સામે રહે છે (આ આંકડામાં ખાતરની કિંમત લાગુ આગળના ભાવે લેવામાં આવી છે.)

ખાતર કેટલું તથા કેવી રીતે આપવું જોઈએ તે સંગ્રાહી સુચના—સરખાતની, મુખ્ય ખેડ થાય અને જમીન ખટાટા રોપવાને માટે લાયકની થાય કે તરત દર એકરે દસ ગાંઠ ઢોરનું ખાતર રિવાજ મુજબ નોંખવું. અને ઉપર ખટાટાવેલું બનાવટી ખાતરનું મિશ્રણ ફેંકી આંતરે લેવું લેવામાં આવતી કુદરી જમીન નીચી, જોઈએ જમીન અરેર જેવી જોઈ મિશ્ર કરી જમીનપર છાંટી દેવું. જો પવન વધુ વાગતો હોય તો સંભાળ લેવું જોઈએ કે જ્યાં સરખું અને બરોબર પડે ત્યારબાદ જમીનને એકાંકે જો વખત કરવાથી મરમતુ કે જ્યાં જમીનની સાથે ખાતર બરોબર મળી જાય. આમ કરવાથી જમીનને ખાતર મળશે અને ખટાટા રોપવાને માટે જમીન લાયક થશે. દર એકરે બનાવટી ખાતર ૩૭૦ રતલ નીચે ખટાટા પ્રમાણે જોઈએ છે.

રતલ

દર હંફવેટની કિંમત

રૂ. આ. પાઇ.

ચોટશમ સંદેહ ૧૫૦

૨૦—૦—૦

અમોનિયમ સંદેહ ૧૦૮

૧૮—૮—૦

સુપર ફોસ્ફેટ ૧૧૨

૭—૮—૦

આ ખાતર માટે “ સુનિયમ એન્ડ-સી, પ્રાગમદાલ, મુંબઈ ”ના મેનેજરને ત્યાં લખવાની આવ વિગેરેની હકીકત મળશે.

કેટન કમીટી.

તારીખ ૨૭ મી સપ્ટેમ્બર ૧૯૧૭ ના હિંદુસ્થાન સરકારના કરાવથી આ કમીટી બ્રિટિશ સમતત્વતાના સાબાથે હિંદુસ્થાનમાં લાંબા તારના રૂની ખેતીમાં વધારા કેવી રીતે થઈ શકે તેની તપાસ કરવાની જરૂર જણાવાથી હિંદુસ્થાન સરકારના ખેતીવાડી ખાતાના સલાહકાર મી. મેકકેનાના પ્રમુખપણા હેઠળ એકદર સાત ગૃહસ્થોની નીમાઈ છે તેમાં મુખ્યમંત્રીના મીનવાળાઓની મંડળીના માણ અખસ મી વાડીઆ એક દેશી ગૃહસ્થ છે. એકા દેશીતુજ છે કે એકાનો મળવ મીડના કલમ સાથે વિરેય હોવાથી તે બાબતું પ્રતિનિધાત્વ એકા ધણી સારી રીતે આદા કરી શકશે ખેડુતોની બાબતુ તરફ દેખ લક્ષ આપી તેઓનો પક્ષ રજુ કરનાર આ કમીટીમાં કોઈ ગૃહસ્થ બીજાનેલો જોવામાં આવેલો નથી લક્ષ્યરની રાજ્યની વિશેષ કરી આ કમીટી નિમવામાં આવી છે તેના પ્રતિનિધી તરીકે મી હોમકીમન કમીટીમાં બીજાને ૪ પેતાની મંડળીના વિચારોનો ખ્યાલ તેઓએ મુમાઈ મુકામે એવી રીતે આપ્યો છે કે તમા નારનો રૂ ઉગાડવાનો સવાલ આખી સમતત્વની સાથે સમજી શકે છે. અમેરીકા પોતાના રૂનો પાકે વધુને વધુ ઉપયોગનાં લેતું જાય છે ૧૯૧૫-૧૬ માં અમેરીકાએ પોતાના ઉગાડેલા રૂમાંથી ૫૪ ટકા રૂ પોતાના અપના તંબુ હતું રૂની રીતે (વસ્તુર વધારવામાં ત્યાં રહે વાણુ થોડું) એવું રહેલું છે આખી દુનીઆમાં રૂની માગની રતતા જાય છે. લોકેશપર (ગુજરાત)ને એકદર રૂનો જથ્થો જાણ્યે તેમાંથી ૮૦ ટકા અમેરીકા પુરો પાડે છે, ૧૫ ટકા ઈંગ્લેન્ડમાંથી ઈંગ્લેન્ડ મેળવે છે અને હિંદુસ્થાન કુલ ૫ ટકા આપે છે અમેરીકા લોકેશપરને ૩૨૫ લાખ ગસડી રૂ પુરું પાડે છે હિંદુસ્થાનમાં ૨૫ મગડ એકર જમીનમાં રૂ થાય છે નિપજ રૂકને એકર ૯૫ નવ માસ કે અમેરીકામાં ૬૦ માસ એકરમાં રૂ થાય છે. નિપજ એકરે ૧૯૫ રતવ આવે છે હિંદુસ્થાનમાં ૩૬૫૬૬ જાતનું છે. હિંદુસ્થાનમાં થતા રૂ પૈકી અઘો ભાગ હિંદી મીના પાસે છે હિંદીમાં જરૂર કાપડ થાય છે હાંસ તાના ઝીણા કાપડનો ખપ વધતાના વકી છે ઇંગ્લાંડે ઈંગ્લાંડે જાતના રૂની જરૂર છે હિંદીમાંના અને બન તેટલું ઈંગ્લાંડે જાતનું રૂ પુરું પાડી સમતત્વતાના આગાહીમાં પોતાનો વિચારો આપવો જોઈએ પોતાના માટે તથા ઇંગ્લાંડને સારૂ લાખા પાડના રૂની જરૂર છે માટે હિંદુસ્થાનમાં હાંસ તાના રૂની ખેતીનો વિસ્તાર વધવા નાત હોય છે

કેટન કમીટીની એક ગુજરાતમાં તા ૪ રૂ આરીથી તા. ૧૫ ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૮ થી અમદાવાદ, વિનમગામ, ભરૂચ, સુરત અને નવ સારી મુકામે થઈ હતી. તેણે લગભગ ૫૦૦૦૦૦ જાતીઓની જુગાની લીધી છે સાક્ષી આ ભાસઓમાં મુખ્યત્વે કરી સરકારી અમલદારના, મીલમાલિકા જનવાળાઓ તથા રૂના પાવાળા વેપારીઓ છે મોટા ખાતેના જમીનદાર ખડુની સોફી પડેલી જણાતી નથી લવાળની જુગાનીઓ પૈકી એકદર સાર એ નિકરે છે કે ગુજરાતમાં નવસારી, સુરતી, ભરૂચી દેશી, વાગડીઓ, લાળીઓ તથા કાનગી એ વગેરે કરક ફેરફાર સાથે હાંસ તાને સારો કપાસ ગણાય છે મકીઓ મીધારી, ખાનદેશી વગેરે થોડા થણા તકાલ સાથે હુકા તારનો હમકા કપાસ ગણાય છે.

નવસારી કપાસ સુરત હસ્તાના ચીખલી, જલ્દાલપોર વગેરે રચે થાય છે. સુરતી, ચોર-પાક, ચોરામી, બારડોલી, માંડવી, વાલોડ, હામોટ વગેરે દેશોએ થાય છે. બરચી રૂંધી, એ સુરતી બરચી ને યોધારીનું મીઠાણુ છે તે બરચી જીલ્લામાં થાય છે. કાંઠમીઓ ખેડા, જીલ્લામાં થાય છે. વાગડીઓ, લાલીઓ ને મડીઓ અગદાવાદ જીલ્લામાં થાય છે. યોધારી વડોદરાનાં કોર્મ વિભાગમાં થાય છે.

કપાસની જાતની ઉત્પત્તિનો આધાર જમીનના વર્ગ, હવા પાણી તથા ગરમી સરદી ઉપર હોય છે. ઉંચી જાતના લાંબા તારવાળા રંગે કપાસ ૮ મહીને પાકે છે. દક્ષી જાતનો ટુંકા તારવાળા રંગો કપાસ ૪ મહીને પાકે છે. દક્ષી જાતના કપાસમાંથી ૩ વધારે ઉતરે છે. ઉંચી જાતના કપાસમાંથી ૩ થોડું ઉતરે છે. જાનવાળાઓ તથા ૩ ના વેપારીઓ ધણું ખર્ચ વધારે ૩ નીકળતું હોય તેવી જાતના કપાસને યોતાતી વેપારી દ્રષ્ટીથી પસંદ કરે છે. હિંદુસ્તાનની ખાસ કરી જાડું સુતર કાતનારી અને વહુનારી મોંઝો ઉંચી જાતના ૩ માટે આમલ રાખતી નથી. બારીક સુતર કાંતનારી અને ઝીણું કાપડ વહુનારી હિંદુસ્તાનની મોંઝો હિંદુસ્તાનનું ઉંચી જાતનું ૨ મેળવેલાં ખાસ પ્રયાસ કરતી રખતી નથી. જેટલો વધારે ઉનાર ઉતરે અને તેથી નાળી વધુ મળે માટે તેનો ફલેજી કપાસ વાવે છે. હવા જાતનો કપાસ દક્ષી જાતના કપાસના પ્રમાણમાં યુરો લાવ નહીં. મળવાથી વાવતા નથી. સારા પ્રદેશના કપાસની જાત ઉતરતી થવાનું સુખ્ય કારણ આર્થિક ગિચીને લીધે છે; એ સિવાય ખીખં કારણો લીખ નંબરના છે. હાય ચરખા નહ બનાથી સારા બી ખેડુઓને મળતાં નથી. જાનમાં યોતાતો બી પુરતો કપાસ જૂનો પિલાવનાર ખેડુઓ યોડા રચા છે જૂનો પિલાવનાર ખેડુઓ હોય તો પણ હાય ચરખા જેનો જાનમાં કપાસીઓ ઉત્તમ બી નહીં લેખાતો નથી. યોતાતી પેદાશ તરફ નજર રાખી રૂના વેપારીઓ સારા અને નરસો કપાસ એકઠો પીલાતી દે છે તેઓને પણ ઉંચો કપાસનો પુરતો લાય મીલવાળાઓ તરફથી ટાચીત રચે છે. નવસારી સુરતી ને બરચી કપાસ યોધારીના મીલજીથી બગડે છે. નવસારી સુરતીમાં યોધારી દાખલ થવા લાગે છે. બરચીમાં યોધારી ગાંધો ગાંધો દાખલ થત ગયો છે. સત્તર ધનાર્જી નદી લેવાય તો બરચીની જાત યોધારી જેટલો વેરો તે વખતે જાડીના નામથી જો દાખલ થાય છે તે આજનાં દુર્લભ યથા પડશે વાગડ અને લાવીઆમાં મડીઓ ઘુસી જતો હશે કળોડીઓ જુજ વવાય છે એ ઉંચી જાતનો છે. ખેડુઓ વાવવાનું પસંદ કરે છે પણ પુરતો લાવ મળતો નથી લાગ-લાગત વાવવાથી ગુજરાતના હવા પાણી સાક્ષ્ય આવે કે કેમ તે ખાત્રી લાવક નહોતું થયું નથી. ગુજરાતમાં અમેરીકન અને હિંદુસ્તાન ૩ હિંદુવાના આશા યોડી છે. સિંધ અને પંજાબમાં એ ફેલેદમદ થાય છે. એમ જણાય છે.

એક પ્રદેશના ઉંચી જાતના રૂંધી જાત બેળસેળથી બગડે છે તેનો અટકાવ કરવા જુદે જુદે મુખે જુદા જુદા પદાર્થો દરજાવામાં આવ્યા છે. ધણા ગામ સાક્ષીઓની જીજ્ઞાસાને સાર એક સરખો નિકળે છે. વડોદરાના ખેતીવાડીના કાયરેક્ટર છે. શ્રી. દેસાઈ સુચવે છે કે નુસારી, સુરત તથા બરચના રૂંધી અસંધ આસીચત પાંચી સજ્જન કરતી, જેલે એ મુગાધ ધવાકના ખેતીવાડી ખાતાના ઉતર વિભાગના સુપ્રીટેન્ડન્ટ શ્રી. બીમલાધ નીજ સામાન્ય ખાખતો સાથે સુચવે છે કે કપાસની જાત સુધારવાના કામમાં સારવના

ગાંનની ખાસ જરૂર છે. ધણા ખરા સાક્ષીઓ તરફથી સામાન્ય રીતે સુચવવામા આવ્યું છે કે કપાસની જાત સુધારવા સારૂ ઉત્તમ બી પુરાં પાડવા સરકારી ખેતરો વધુ પ્રમાણમાં રાખવાં જોઈએ છતાંમાં જે ભેગ ભેગ થાય છે તેને માટે સરકાર તરફથી ઇલાજ લેવા જોઈએ. સાત કપાસવાળા પ્રદેશમાં નહાન કપાસવાળા પ્રદેશનો કપાસ આવતો અટકાવો જોઈએ. પ્રદેશવાર છત્રીગ ફેક્ટરીઓ થતી જોઈએ અમેરીકાની માફક ફરતી છત્રીગ ફેક્ટરીઓ દાખલ કરવાની સુચના પણ થઈ છે એક જથામાં ધણી છત્રીગ ફેક્ટરીઓ જોઈએ નહી. છત્રીગ ફેક્ટરીઓ એસોશીએટન ટરી કામ કરે તો તેનો અટકાવ થવો જોઈએ. છતાંમાં જુદી જુદી જાતનો કપાસ જુદો જુદો પિત્તાવો જોઈએ, ગ્રેમાં રૂની જાતવાર ગાસડીઓ જાપાની જોઈએ, તેના જાતનાર મારકા પાડવા જોઈએ કેટલાકાનું એવું કહેવું છે કે સરકારી કોપદા કરતાં, સહકારી મંડળીઓ માગ્દૂત કપાસની જાત સુધારવાની, ભેગભેગ થતા અટકાવવાની તથા કપાસ કે વેચવા સાટવાની વ્યવસ્થા થવી જોઈએ વિરમગામમાં જાનવાળાઓએ બંદોબસ્ત ટરી જાતનાર કપાસ જુદો પિત્તાવાનું કરા શુ છે.

ફનિયામાં તો “અમદુલ્લા પેમેકી લગી હે” ત્યાં પાંડિત્ય ચાનતું નથી કે સત્તાનું સાચું પણ દેખાતું નથી સરકાર કાયદાથી એક સંધિશે તો મો ‘તુટશે સરકારની પવિત્ર ફરજ લોકો પોતાનું હિત સારી રીતે સમજી શકે એવા જ્ઞાનનો પ્રસાર કરવાની છે તથા સહકારીતાના નિયમનો બહેજો પ્રચાર કરવાની છે બાંધા તારના રૂની ખાચસ રાખનાર મીનવાળાઓ પોતાની થેનીનાં મહેસાં શુ નાં મુકશે તો લોકો પોતાની મેળે માંગણી પ્રમાણે દામ-સીંખે માલ આપશે દિદુસ્થાન કે પગરથાના મીનવાળાઓ જેઓ બારીદ સુતર વાપરે છે તેઓ ઉત્તમ બી પુરું પાડવાની તજવીજ કરે અને જેઓને તે બી આપ્યું હોય તેના પાક, વાંચનાંગએને તુકશાન નહી જતાં ઉંચે લાક થાય એવી, મીતેલાવ બાપી, ખરીદ કરનાની દામી આપે તો દામ સ્વભાવીક રીતે પોતાનું કામ કરાવશે

ત્રિ. યો.

જલગામની આબુખાબુની ખેતી વિષે જાણવાં જોગ દુક નોંધ.

(ઝીણાભાઈ શુભાળભાઈ નાયક બી. એ છ)

જલગામની ખેતી વિષે લખીએ તે પહેલાં જલગામ ક્યાં આવ્યું તે વિષે બે બોલ અસ્થાને ગણીએ નહિ

ખાનદેશના બે જાતના પાડામાં આવેલા છે, એક પશ્ચિમ ખાનદેશ અને બીજો, પૂર્વ ખાનદેશના નામે જાણખાય છે. પહેલાનું મુખ્ય સ્થળ હુવીઆ છે અને લાંબો ધણો ખરો ભાગ પાંદાડી છે. બ્યારે બીજાનું મુખ્ય સ્થળ જલગામ છે અને તે ધણે લાંબે સપાટ અને રસાળ છે આ બેડ મુખ્ય સ્થળે સરકારે ખેતીવાડીના કાર્યો માટેલા છે.

આ બાબુના ખેડત લોક-કણ્ણી, કાળી, મુસલમાન અને કંઈક અંશે બાહ્ય છે.

તેઓ પ્રેમી કણ્ણીનું પ્રમાણ સૌથી વધારે છે—જેમ સુરત જલ્દામાં આવેલા અને ખેડમાં ખાટીદાર મુખ્ય ખેડુત તરીકે જાહેર છે, તેમ આ બાજુ કણ્ણી છે. આ તરફના ભાગ સુરત જલ્દામાં કાળી જમીનવાળા પ્રદેશ (દાખલા તરીકે ખોરપાડું, ખલેશરી વગેરે) ને પણ મળતો આવે છે. પરંતુ વરસાદનું પ્રમાણ ઓછું છે, (વર્ષની સરેરાશ ૨૮ ઇંચ મળ્યા છે.) ખેતી પણ વણે અંગે મંજૂતી છે તેથી જમીન, પાક જેડ વગેરે વિષે ત્યાં સામાન્યતા રહેલી છે, તેનું વર્ણન ધણું ટુંક કરવામાં આવ્યું છે.

જમીન — જમીન કાળી છે, (ભારી અને મધ્યમ), અને કટલીક જગ્યાએ ગેરક છે. ભારી કાળી જમીન ૯-૧૦ ફુટ ઢીલી છે અને નીચે ગોરમટી માલમ પડે છે, જ્યારે મધ્યમ કાળી જમીન ૪-૫ ફુટ ઢીલી અને નીચે ગોરમટી અથવા સુરમ (છાઈ) હોય છે. ગેરક જમીન કાકરા-પત્થરા વાળી છે, ધણી હલકી મણાય છે, અને તેમાં બાજરી અને તાંબુ તુલ કરવામાં આવે છે.

પાક — ચામાસ પાક—કપાસ અને જુવાર—છે.
રવીતુલ—(શીઆળુ)—વઉ, ચણા અને ધાણા છે.

જલ્દામાંની ઉત્તર-પશ્ચિમે ત્યાં ભારી કાળી જમીન આવેલી છે ત્યાં ઉપરના મુલો થાય છે, જ્યારે દક્ષીણ—પૂર્વમાં ત્યાં મધ્યમ કાળી જમીન છે, ત્યાં બાગાયત મુલો, પણ જેવા કે—મચ્છી, કાદા, વેળણ, શેરડી વગેરે થાય છે. જલ્દામાંની કેશમાં ખોર અને કે ના વાવેતર માટે પણ પ્રખ્યાત છે, પરંતુ આ બાગતોનો એક જુદો નિર્ણય થઈ શકે એમ હોવાની લેના આ નિર્ણય સાથે અંતર્ગત રાખ્યો નથી.

ખેડ—આખર—હળ, કરમ, કરખી, કડકો વગેરે—

(૧) હળ—બે પ્રકારના છે. એક વજનમાં હલકું અને બીજું ભારી, પહેલાંને માટે એક વેડ મળદ જાતે છે, જ્યારે બીજા માટે બે વેડ આ લાગી હળ કવચિત વપરાય છે. મોટે ભાગે એક જાડવાળું હળ ખેડુત લોકો વાપરે છે કપાસ જુવાર માટે જમીન ચાસવાની આવતી નથી. પરંતુ ફક્ત રવીતુલ—વઉ, ચણા વગેરે માટે આ હળનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. શીઆળામાં ૨૦ ગુદા સુધી અને ચોનામામાં ૩૫ ગુદા આ હળથી ખેડાય છે—અને તે લગભગ ૬-૭ ઇંચ ઢીલું જાય છે. આનું ચલકું ગુદા હળના ગવડાં કરતાં પહેાળું અને જીંકું છે.

(૨) કરમ—બે જાતના છે એક હલકો અને બીજો ભારી—

ભારી કરમની પાસ ૨ ફુટ લાંબી છે. આ કરમથી જુવાર—કપાસની ખેડ તૈયાર થાય છે. ચામાસમાં રવીતુલની ખેડ માટે પણ આ કરમ વપરાય છે. આ તરફ કપાસની કરડી ખોદવામાં આવતી નથી, પરંતુ આ કરમ ફેરવીને કાઢવામાં આવે છે ચરકીનું આતર (મેહુ) નાંખવા માટે જમીનમાં નીક ખોદવાને પણ આ કરમનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

કડકો કરમ—આ કરમની પાસ ૪ ફુટ લાંબી છે આનો ઉપયોગ જુવાર—કપાસ—ઝાણી પછી બી રોકવાને માટે થાય છે—અને કાઈ વેળા ઉનાળામાં જમીન સરખી કરવાને છેલી કરમણી આ કરમથી કાઢવામાં આવે છે.

(૩) કચ્છી-ખે જાતની છે સુરત તરફની માફક એક અડધીઆ અને બીજી પોણીઆ અને તેનો ઉપયોગ પણ ત્યાંની માફ જુવાર-કપાસના તુડને માટે થાય છે. ફરક એટલો છે કે આ કર્પીના દાંતા લાકડાંના છે અને પાસ સીધી છે. તેથી કર્પી મજતી વખતે જમીન એક સરખી કપાતી નથી અને કર્પી બેઠી નહિ લાગતા દાંત દાંતવખતે ઉછળી આવે છે, અને વખતે પાકને પણ તુકરાન કરે છે. સુરત તરફના કર્પીની પાસ વાંક વાળી હોઈ જમીનમાં બેઠી લાગે છે અને જમીન એક સરખી કાપે છે. તેથી કર્પીના આ તરફ ઉપયોગ થયો બેઠએ

(૪) સમાર-ખે જાતના છે એક દહકો અને બીજો ભારી

આનો ઉપયોગ આ તરફ થોડો થાય છે ભારી સમાર આસ્યા પછી દાંત વખતે ટેફા ભાગવાને વપરાય છે, જ્યારે દહકો (પાટીલ) જમીન સરખી કરવાને માટે વપરાય છે.

(૫) કડકો કપાસ જુવારનો ૧૮ ઈંચ ગાળાનો છે જુવાર માટે ફડકાની સાથેજ ઝોરણી બાધવામાં આવે છે પરંતુ કપાસ માટે તેમ નથી ફડકા પાછળ બે વાંસની નળી બાધવામાં આવે છે. આ નળી ઉપર લાકડાંનું નાનું ચાકું મેસાડનામાં આવેલું હોય છે અને તેમાં બી ઝોરવામાં આવે છે આ કામ માટે બે નળી પાછળ બે ઘેરા ન્ત્રએ છે. લોકોનું એવું માનવું છે કેજે જુવારની માફક કપાસીઆ ઝોરવામાં આવે નો બી બરાબર પડતું નથી-કાનણકે કપાસીઆનું બા મોટું અને ન્ત્રએ તેવું સાફ નહિ દોવાયી ઝોરણી ધડીએ ધડીએ બધ થઇ જાય છે. પણ આ કામ સમજી કારણ નથી

૨ની તુલને ફડકો ઉપરના ફડકા કરતાં ભારી છે અને તેનો ગાળો ૧૩-૧૪ ઈંચ છે, આ ફડકો ધઉ, ચણા, ધાણા વગેરે ઝોનવાને વપરાય છે પશ્ચિમ ખાનદેશમાં ધઉ તરફ-જુયી ઝોરાય છે

તુલતું વર્ણન-કપાસ-જુવાર ઝોર્માં પછીની ખેડ સુસ્ત તરફના જેવી છે. વરસાદ ઝોલો હોઈ કપાસ-જુવારની જાત દબકી છે જુન મહિનામાં વરસાદ પડ્યા પછી આગ્રતો ઝોતાર્ધ જાય છે કપાસ ખાનદેશી નામે ઝોળખાય છે અને હીસેચરની આખરે ખતાસ થાય છે જુવાર ખે જાતની છે-એક આઠસપુરી-અને બીજી ઘાંચી આ બેઉ નવેચરની આખરે દરદર્ધ જાય છે. જુવાર એકલી ઝોરવામાં આવતી નથી પરંતુ અડદનો મિશ્રપાક સાથે સેવામાં આવે છે

૨રીતુલને માટે સામાન્ય રીતે જમીન ચાસવામાં આવે છે

જે રીઆળામાં જમીન બધુ સખ્ત થઇ ગઇ હોય અથવા વખત નહિ મળ્યો હોય તો બેફાલ વરસાદ પડ્યા પછી પણ ચાસે છે આસ્યા પછી કરમણીઆખા કરે છે ધઉ, ચણા વગેરેની ઝોરણી અક્રમગના ૨-૩ જા અઠવાડીઆમાં પડે છે ઝોર્માં પછી બી દાંતવામાં આવતું નથી. અને કાપણી પૂરત દાંતપણ જાતની ખેડ અપાતી નથી ચણા ફેણવારીની ચણાતમાં અને ધઉ ફેણવારીની આખરે કાપણી માટે તૈયાર થાય છે આદના ધઉ બસો નામે ઝોળખાય છે

ધાણાનું પાવેતર ચુજસાતમાં થતું નથી અને તે વિશે જરા વિસ્તારથી વર્ણન કરવાની જરૂર છે

આ રવીતુલ છે. તેની જેડ ધડ, ચણાની માફક, ઉંચકેસાઈ પડ્યા પછી જમીન આંધી—કરખીને તૈયાર કરવામાં આવે છે. ને ખેડુતને વખત નહિ મેળે તો જમીન આંધવામાં આવતી નથી, પરંતુ ૪-૫ કરમણી જાડવામાં આવે છે. અઠરાવર મહિનામાં લગભગ ખીજે આંધવાડીઆમાં ધડ, ચણાનાં ફડકાથી જ ધોળા આંધવામાં આવે છે. એક એકરે ૨૫ રતલ થી જોડાયે છે. જોમાં પછી કાપણી પધેતે કાઈ ભેતની જેડ કરવામાં આવતી નથી. ભેતવારીના ૨-૩ અંકવાડીઓમાં આ પાક તૈયાર થાય છે. તૈયાર થાય પછી એટલે ઉજોડીને લેવામાં આવે છે. ને જમીન ખડુ સખત થઈ ગઈ હોય તો દાતરડાંથી કાપી લેવામાં આવે છે આ કામ માટે ૨-૩ માણસ અથવા ૪-૫ ઘેરાં જોડાયે છે. ખેતરમાં જે નવું દીવસ સુકાયા પછી ટેલકા જમીનમાં લઈ જાય છે, જ્યારે ધણી ખરાતે ખેતરમાં જ જમીન સાફ સુક કરી ત્યાં ધાણાનો દગવો કરી બે પાંખાવાળી (સરકા જેવી) લાકડાંથી ઝુડે છે. ઝુડી રહ્યા પછી મેચે છે. એટલે સુકા ધાણા જમીનમાં વેચવાને તૈયાર થાય છે. ઝુડવાને અંતે 'વા' દેવાને એકરે ૩-૪ માણસ જોડાયે છે. ઉત્પન્ન ૪૦૦-૬૦૦ રતલ સુધી એકરે થાય છે. જ્યારે ખેતર ૧૨-૧૩ રૂપિયા સુધી આવે છે. ધાણાની કીમત એક મણના (૪૦ રતલના) ફા. ૩ થી ૫ સુધી આવે છે સરેરાસ ઉત્પન્ન ૪૦૦ રતલ અને કીમતે રૂ. ૪ મણીએ તો એકરે રૂ. ૪૦ ની આવક થાય છે.

ધાણાનો જે કાક પાકો પડે છે, તેને જુવાર અને વાલના ગોતર સાથે મિશ્ર કરી દારને અવગણવામાં આવે છે કાળજી જાળી મુકવામાં આવે છે.

પાકની ફેરફારી—કપાસ, જુવાર અને રતી તુલ, (ધડ, ચણા, ધાણા વગેરે) આ ત્રણનો વરસો વરસ સામાન્ય રીતે ફેરફાર કરવામાં આવે છે એક ખેતરમાં એક વરસ કપાસ, તો બીજે જુવાર, ત્રીજે રવીતુલ અને ચોથે વરસે પાકો કપાસ.

ખાતર—આ તરફના લોકો, રવીતુલ (ધડ વગેરે) તેમ જુવારને ખાતર આપતા નથી. ફક્ત કપાસને જોડાઈ (એકરે ૧૫ ગાડાં સુધી) અથવા ચરકીનું (મેલું) ખાતર આપે છે, છાણાઈ ખાતર આ તરફ જોડાયે તેટલું મળતું નથી. એક ગાડીના રૂ. ૧૦ થી ૨ પડે છે. ખાસ જાણવા જેગ જાણત એ છે કે આ તરફના લોકો ચરકી (મેલું)ના ખાતરનો ખડુ ઉપયોગ કરતા જણાય છે અને તે વિષે બે બોલ જણાવવાની જરૂર છે.

જસગામની મ્યુનીસીપાલિટી મેલાંના ગાડાં કાઢાકટથી વેચે છે, જેની રીત નીચે પ્રમાણે છે. મ્યુનીસીપાલિટીને દરરોજના સરેરાસ મેલાંના ૧૨ ગાડાં થાય છે, એક મહિનાના કાન્દાકટ માટે હાલમાં રૂ. ૩૫૦) સુધી ઉપજે છે.

દેશ પંદરે દીવસને માટે પણ ખેડુતને ગાડાં આપવામાં આવે છે, અને ત્યારે દર રોજના રૂ. ૧૨ થી ૧૩ સુધી લેવામાં આવે છે. જસગામથી બે ત્રણ માસ સુધી ખેતરમાં ગાડાં લેઈ જવાનું ને ત્યાં લાંબી પણ હાજર રાખવાનું મ્યુનીસીપાલિટીને માંગે છે. એટલે ખેડુતને આ ખાતર લઈ જવાનો, તેમ જમીનમાં નાખી આવીથી લોકવાનો ખર્ચ લાગતો નથી.

નાંખવાની રીત—જે ખેતરમાં કપાસ વાવવાનો હેતુ તેમ ખેતરમાં આ ખાતર ખેડુત સાધારણ રીતે નાખાવે છે. જુવાર અંગર રવીતુલની કાપણી થયા પછી એક બે વખત સારી કરમણી કાઢવામાં આવે છે. એટલે જમીનમાં ૩ ઇંચ સુધી ફળ પડે છે.

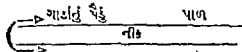
ચરકીના ખાતર માટે જમીનમાં દળ પાડવાની ખાસ જરૂર છે કારણકે નાખ્યા પછી તેને માટીથી બરાબર ઢાંધી દેવું જોઈએ, નહિ તો માખીનો ત્રાસ થઈ જનસુખાકારીને નુકશાન કરતા થઈ પડે.

આ પ્રમાણે દળ પાડવા પછી ખેડૂત કરખના દોતા વચ્ચેનો ગાળો દાનાની આણું, બાણુદોરડું વીટી પૂરી નાંખે છે. અને પછી તેનાથી ખેતરમાં ઢાંખી નીકા પાડે છે. ગાળો પૂરાઈ જવાથી માટી બાણુ ઉપર વધારે પાડે છે. અને કરખ ફરે એટલે આણુબાણુ પાળ અને વચ્ચે નીકની માફક થઈ રહે છે એ નીક વચ્ચે એક કરખના ગાળા જેટલી જગ્યા છોડી દેવામાં આવે છે. ખાતર નાંખવા અગાઉ આ પ્રમાણે ખેતર તૈયાર કરી રાખવામાં આવે છે. મેનાંતુ ગાડું આ નીક ઉપર ઢાંકવામાં આવે છે, જેમ ગાડું ચાલતું જાય છે તેમ ગાડાં ઉપરનો માથુસ મેલું નીકમાં પડવા દેતો જાય છે જેવું આ ખાતર પડે કે તેને પાળળ બર્ગી હોય તે આણુ બાણુની પાળ ઉપરની માટીથી પાવડે પાવડે ઢાકતો જાય છે. એકરે ૩૦-૩૫ ગાડાં આ ખાતર નાંખવામાં આવે છે. આ ખાતર નાખ્યા પછી ૧૫-૨૦ દિવસ સુકાવા દેવામાં આવે છે. પછી ખેડૂત આડો કરખ ફરવે છે, જેવી લોકોતુ એવું માનવું છે કે એ નીક વચ્ચે છોડી દીધેલી જગ્યામાં પણ ખાતર લગભગ એક સરખું આવી જાય છે જલગામ ફારમની રીત લોકો કરતા જરા ભુટી છે અને તે નીચે પ્રમાણે છે.

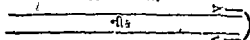
લોકોની રીતથી ખાતર જેમજે તેવું એક સરખું પડતું નથી કારણકે એ નીક વચ્ચે જગ્યા છોડી દેવામાં આવે છે, જ્યારે ફારમની રીતમાં એ નીક વચ્ચે ખીતકુલ જગ્યા છોડી દેવામાં આવતી નથી, અને મેલું પણ લોકો કરતાં નીકમાં ઘણું આણુ આણુ પાકવામાં આવે છે તેથી ખેતર લગભગ ધણે ભાગે એક સરખું ખતરાઈ જાય છે. લોકોની રીત પ્રમાણે ગાડાંનું પૈડું ખતરાઈ ગયેલી નીકમાં ચાલતું પડતું નથી કારણકે એ નીક વચ્ચે જગ્યા છોડી દેવામાં આવેલી હોય છે, જ્યારે ફારમની રીત પ્રમાણે દરેક નીકમાં મેલું પડી ઢાંકાયું પછી એક પૈડું અને એક બળદ ચાલવવા પડે છે, અને મેલું નીકની એકજગ્યાની માટીથી ઢાંકવું પડે છે. પરંતુ આ પ્રમાણે કરવાને કાષ્ઠપિણુ રીતની અગત્ય તેમ હરકત પડતી નથી કારણકે લોકો કરતા ફારમે ખાતર ઘણું આણુ આણુ નાંખવાની સલાહ લીધેલી હોય છે.

(૧)

લોકોની રીત.



છોડેલી જગ્યા.



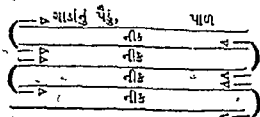
છોડેલી જગ્યા.

—> = જતી વેળા

<— = આવતી વેળા.

(૨)

ફારમની રીત.



આ ખાતરનાં ખાખામાં ખાસ-ચાંદ રાખવું જોઈએ કે તે જેમ અને તેમ એક સરખું જાતનાં ખતરાવું જોઈએ—નહિતો તે જાતનાં ચર્તા હોવા છતાં પણ તે ખાખા, કાંઈ જાતનાં છાંદ નાતું તો કાંઈ જાતનાં મોટું એ પ્રમાણે થઈ જશે. બીજું નાંખવા અગાઉ જમીનમાં જેમ અને તેમ સારો દળ પડેલો હોયો જોઈએ નહિતો, મેલું બરાબર ઢંકારો નહિ અને તેથી માખીનું જોર વધી જશે—

ખેડુત વિષે બે બોલ—આ તરફના ખેડુત લોકો ધણા ઉત્સાહી અને ખેતીવાડી તેમ પરસ્પર સહકારી ખાતેના સારો લાભ લેતા જણાય છે છતાં રીત રીવાજોને ચીનટપણે વળગી રહેવામાં જહુ લાભ નથી એમ સમજવા લાગ્યા છે. ખેતીવાડીમાં પણ નવી નવી ખાખતો અજમાયી જોવાની આકાંક્ષા તેમનામાં રહેલી જોવામાં આવે છે. લોહીનું દળ જેવું કે—સી—ટીર, લોહના કોમ, ફારમનું બી પીગેરેનો લાભ સમજવા છે એટલુંજ નહિ પરંતુ ખેડુતો તેના ઉપયોગ પણ દીવસે દીવસે વધુ પ્રમાણમાં કરવા લાગ્યા છે.

બંગીયા બનાવવા તથા કંલમે. ચાર કરવાની રીત.

લખનાર—વજીદદાર સૈયદ કમરુદ્દીન નશીરુદ્દીન વાડીનાલા,—અરધ્ય.

ગયા જુલાઈ માસના ત્રીમાસીકનું સાધન

મી. રવીન્દ્રે ઉચ્છેદમાં નીચે મુજબ કહ્યું છે.

“ And he gave it for his opinion that Whoever would make two ears of corn or two blades of grass, to grow upon spot of ground where only one grew before, would deserve better of mankind, and do more essential service to his Country than the whole race of Politicians put together.”—

Swift.

તરજુમે.

અને તેણે પોતાના એવા અભીપ્રાય આપ્યો કે જે કાંઈનેદનત અને મહામતી ધાસના બે તણખા અથવા અનાજનાં બે ટુકડા તે જાતનાં ચેલ કમી આપશે કે જેનાં પેદેલાં ફક્ત એકજ ઉગી શકું હતું તે આખી દુનિયાના બધા રાજપાટ સલાવનાર મુસદ્દીઓ કરતાં પણ માણસ જાતના ખાસ ઉપકારને વધુ પાત્ર છે, અને તે પોતાના દેશની અમલતી સેવા બિનવધામાં સઠીથી ચડીઆતો અંજન આપનાર અણામે.

મી. રવીન્દ્ર.

ફલાઉ આડોને શુદી એટલે મુઠ્ઠો બાંધી કંલમ કરવાની રીત.

સંભા, મોખળી, પપનમ, મીઠા લીજી, ખાટા લીજી, જમરખ, દાંડમ, લીચી, ચીક વગેરેના આડોને શુદી (મુઠ્ઠા) બાંધી કંલમે લેવી રોખતો ગાડી ગળી ભોંવમાં કે કુડામાં દબાવી દાગ અથવા ચાંપ વાલી કંલમ લેવાને બદલે તે ગાળોને યાંક ઉપરજ મુઠ્ઠા લાડી તેથી યાંક તૈયાર કરવા તેને શુદી અથવા મુઠ્ઠો કહે છે એ શુદી કરવાની રીત નીચે મુજબ છે.

ગુડી માટે એક સારી તનદોરસ્ત પાકટ ડાહી પહેલ કરી તે ડાહીની ઉપર-સાંધા એટલે આંખ નીચે નર્મગુડી બાંધી દોડત્યાંએ ડાળી ઉપરની છાન આસરે અરધા ઇંચ પોળા-છમાં ચાલતી હરી રી કરતા બે કાપ તથા એક આડો કાપ આપી કઢાડી નાખતી. બાદ ચીકણી પીળી માગી અથવા કાગી માડી (સતી હોય તો વધારે સારી) માં પાણી નાખી પનાળીને તેને શરીર પેરે મમળી ઠાટી કરવા માટે જેમ આગે ગાંધે છે તેની રીતે કરી અને એ માટીનો પીડો જે બગાડે એ ડાળીની છાન કાઢી દોડ તેની ફરતી એ ઉપર બને ઇંચ આવે તથા લબાછમા ચાર ઇંચ જેટલો લપેટવો અને તેની ઉપર ગુણુપાટનો અથવા પા-તળા ઠાટનો કટકો વાંટવો અને તેને પાતાગી કાંથી અથવા જાડી સુતળીથી બાંધવા એટલે ગુડી ગાંધી રતી એ ગુડી હમેશ બીની રહેતી નેષએ માટે એ ગુડીની ઉપરના ખીંછ ડાળીમાં અથવા તેન ન દાખ તો બે જાંજુ ઉભા એ ગુડીની બે જાંજુએ ચોડી તેની ઉપર આડી લાકડી બાની તેમાં પાણીનો દોચકો બાંધા તેના તલોએથી ગુડીની ઉપર પાણી ટપકે તેવી રીતે બાંધવું ગુડી પર મધિતો દોચકો બે ત્રણ ઇંચ જેટલો ઉંચા રાખવો એ દોચકમાં દરેકજ પાણી ભરેલું ત્રણવું નેષએ તથા તેનું પાણી એકદમ નીકળી ન જાય તને સારૂ તેમાં ચોટીક માગી નાખતી નેષએ એ દોચકનું પાણી બરાબર ગુડીની ઉપર પડે છે કે નહીં તેના તપાસ તપ્પી કારણકે દોચક ખસી જવાથી ગુડીને ગરને પાણી ગદાર પડે છે તેમાં ન ચાપ તે માટે દોચકના નાજામાંથી સુતળીને એક છેડે તે નીકળા ન જાય માટે ગાંઠ મારી તેમાં ખીંજા છેડો ગુડી સાથે લપેટવો કે જેથી તેની મારફતે હમેશ પાણી ગુડીપર પડે. એ ગુડી હમેશ બીનામલી રાખવાની જરૂર છે. ચીકુ તથા ખીંછ ગાળત કાઢી જેઓ જનદી મુળાઆ મુકતા નથી તેને માટે તો વરસાદમાં પણ એ દોચક નાખી નુકવા નેષએ દાનગ ૮-૧૦ દીવસ બે વરસાદ આવતો નથી તો ગુડી મુકાવું માટે છે અને તેમાં મુગીઆ બાવળાં દાખ તે મુકાઇ જાય છે અથવા તો મુગીઆ ન આવ્યાં ત્યાં તો માટી કઠણ થઇ જાય છે અને ત્યાર પછી તે પાણી નાખવાથી પણ બરાબર બીનાતી નથી અને તેથી તેમાં મુળ આવતા નથી. પાણીના હમેશના મારાથી ગુણુપાટના કટકા જે ગુડીપર મધિના દાખ છે તે કાઢી જાય છે માટે નવા ગુણુપાટના કટકા દેવા તથા તે પણ કાઢી જાય તો તે પર ફરીથી ખીંજા બાંધવા, ચીકુની ગુડી જે કેટલીક વખતે તેના પર હમેશ પાણી મુકવા છતાં ધણીક વખતે બે વરસે મુગ મુકે છે તેની ઉપર બાવળા ઠાટના કટકા ખલું કરી ૫-૬ મહીનામાં કાઢી જાય છે અને તેથી તેને બે ત્રણ વખત ફરી ફરીને બાંધવા પડે છે એવી રીતે કાઢી મએલા કટકાપર ફરી ખીંજા કટકા બાંધવામાં આવતા નથી તે પાણીના મારાથી ગુણુપાટ કાઢી જઇ તદન ખરી પડે છે અને તેથી માટી ખીંજા આધારે ચણાથી તે પણ ખરા માટે છે માટે એક વખત બાંધેલા ગુણુપાટના કટકા કાઢી જવાની નીચાની માલમ પડે કે તે પર સંભાળથી ઠાટનો ખીંજા કટકા પાણીમાં બરાબર બીંજાને લપેટી તેને મળવાની બારીક દોરીથી બાંધવો કાઢી ગત પ્રમાણે એ ડાહી મેડે પેટેને જે જગ્યાએ છાન કાઢી હશે ત્યાંથી મુળ મુકશે અને જ્યારે બે ત્રણ મુળ પીંડાની બદાર જવા મા આવે ત્યારે તેને પીંડાની નીચેના સાગને છરીથી ડાળીની ગાંઠામાં ચોથા સાગ જેટલ ખાંડ મારતી (કાપ કરવો) તથા જેમ જેમ મુળ વધતા જાય તેમ હથથા

તે રીતે જવું અને પેટેથી ખાપથી એક થા દોઢ મહીને તે ગુડીની

કલમનો સંબંધ આડથી તદ્દન છૂટા કરવો અને તેને એક કુંડામાં પારીક લાલ યા પીળી માટી ભરી તેમાં રોપવો તથા તેને જાપામાં મુકવો અને દરરોજ તેમાં પાણી નાખવું અને તેને થોડા દિવસ પછી થોડા તાકાતમાં મુકવો અને ત્યારબાદ એક બે મહીના પછી તેને જો જોવાએ બહુક રોપવો હોય ત્યાં કુંડાડીને રોપવો. દાળ (ચાંપની કલમ) ની કલમ મળી ગુટીની કલમ જલદી તૈયાર થાય છે.

દાળ (ચાંપ) અને ગુટીની કલમો ધણું કરીને ચોમાસામાં વાવવામાં આવે છે. જોયી તેને હમેશ પીણી મુકવાની કડાકુટ પડતી નથી. દોડમ, સરેહબલુ, લીલુ, લીચી વગેરે ફળ આપતી ગુટીની કલમ બાંધવા પછી ત્રણ ચાર મહીનામાં ઉતરે છે પણ બીજી જાતનાં આડની ગાળીની કલમ જલદી ઉતરતી નથી અને તેને થોડા મુળ છૂટવા પછી જો વરસાદ બંધ રહેતો તેને દરરોજ પાણી આપવાની અગત્ય રહે છે નહીંતો મુળ આવેલા પાણુ તારીબળ છે.

કલમ બાંધવાની રીત.

એક જાતનાં આડના રોપા ઉપર તેજ જાતના બીજાં આડની ગાળી ચડાવતી તેનો ચીરતાર કરવો તેને કલમ બાંધી નવું આડ કરવું એમ કહેવાય છે એ પ્રમાણે કલમ બાંધવાની ક્રીયા માટે ઇંગ્રેજીમાં માથો શબ્દ “ઇન આરોગ” (Inarching) છે પણ હાલમાં તેને ગ્રાફ્ટિંગ (Grafting) પણ કહે છે.

જો કલમ ચડાવવા માટે એક વરસ અથવા બે વરસનો આંખાનો રોપો ટાંચકા અથવા કુંડામાં રોપી તૈયાર કરવો પછી એ કુંડામાંનો રોપો જો આડની કલમ એની ઉપર બાંધવી હશે તે આડ પાસે લઇ જઇ તેની એક સારી ગાળીની એક આંખુલી ઊલ્લ લખાઈમાં ત્રણ ઇંચ જેટલી તેની અંદરના સેજસાજ લાકડાના ભાગ સાથે ઊંડાવી અને ગાળીને તે આંખાનો ઊંડેલો ભાગ એક ઉપર એક બેસતો થાય તેમ કરી તે ઉપર ટેંગનાં ફટીઆનો બંધ લપેટી તેની ઉપર સુતળીનો બંધ મળજીત બાંધવો એટલે જો ગાળી અને રોપો એ બંધિલી જગ્યાએ થોડા મહીનામાં એકજન થઇ જશે. રોપો તથા કલમની ગાળી જાડાઈમાં સરખી હોવી જોઇએ કારણ કે રોપો યા કલમની ગાળીની જાડાઈમાં ધણું ફેર હશે તો તેઓનો ઊંડેલો ભાગ અંદક પર બરાબર બેસશે નહીં. રોપો તથા કલમ ઊંડાતી વખતે તે ધણી તેજદાર, ખરીથી ઊંડાવી કે જીંથી ચામડી સાફ નીકળે ને ખડખડી રહે નહીં કે જોયી કલમ જલદીથી મળી જાય. રોપો તથા ગાળીની ચામડી એક સરખી ઊંડાતી એક બાજુથી વધારે ને બીજી બાજુથી ઓછી ઊંડાવાથી એક ગમથી કલમ નેડાય છે અને બીજી ગમથી ચોક્કસ રહે છે, તેમાં કીડાં વગેરે જઇ તેના રસ સુસીલ છે અને તેમાં કીડાં વગેરે શવાતો સંભવ રહે છે અને તેથી તે કલમ મરી જાય છે માટે કલમ તથા ગાળીની બે બાજુ બરાબર મળે તેવી રીતે પેહેલાં તેઓને ઊંડાવા અગાઉ સાથે મેળવી ને ઠેકઠો બરાબર મળે તેવી રીતે તે ઠેકઠો ખરીથી નીચાની કરી પછી તેની ચામડી ઊંડાવી કલમની બાંધણી લખાઈમાં ત્રણ ઇંચથી ઓછી સખાવામાં કલમ ચોટવાનો સંભવ થોડા રહે છે તેથી બાંધણી ત્રણથી ચાર ઇંચ જેટલી હોવી જોઇએ. કલમ બાંધવા પછી તેને ત્રણ મહીના રહી કલમની બાંધણીની નીચે તેની જાડાઈની રૂં ભાગ જેટલી ખાંપ કલમની ગાળીમાં મારવી અને ત્યાર

પછી જેમ કલમ રોપા સાથે મળતી જાય અને ખેતી વચે માસ ભત્તનું બાપ તેમ તેમો એકજન થતા માટે કે ૧૫ થી ૨૦ દીવમે બાપ વધારે ઉડી દેરતાં જઈ બે ત્રણ મહીને કલમ આડ્યી તદન છુટી કરવી તથા તેને જાયામાં મુકી દરોજ તેમા પાણી નામવું. કલમો ઘણું કરીને ચોમાસામાં બાધવામાં આવે છે જ્યારે તેના રોપને પાણી આપનારી જરૂર નહોતી નથી. મુકા જિવસમા કલમ બાધનામા આવે તો તેને બોધવા પછી તેના રોપાના કડાને થોડા દીવસ દરરોજ બે વખત પાણી આપવું ત્યાર પછી તેને દરરોજ એક વાર આપવું. કલમ ઉપરની નવી કુટ થયા પછી રોપાનું માયુ કાપવું અને ત્યાર પછી એક મહીને બાકીનો થોડો ભાગ કાપવો અને ત્યારબાદ એક બે મહીના પછી રોપાનો બાધણી ઉપરનો બાકીનો સગો ભાગ કાપી નાખવો ત્યાર પછી એ કલમ તેને માફક હવા જોઈ તેની જથ્થકની જગ્યામાં રોપવી-વધુ વખતે નવી ઉતરેલી કલમ પણ થોડા દીવસ પછી મરી જાય છે તેથી બનતા લગી જુની કલમો જથ્થકની જગ્યામાં રોપવી. અથવા તો કામો મોટા કામમા માટી ભરી તેમા દરવી અને તેમાં એક વરસ મેહગાઈ પછી તેને જથ્થકની જગ્યાએ રોપવી જેથી તે સારી જોડ પકડે કલમ તરીકે જોડાણ વાપરી હવે તે જે જાડની દરી તેના જોવાજ ફોગ આ કલમ પર આવશે. ઉચી જાતના આમાનો વધારો એજ પ્રમાણે કરવામા આવે છે એને માટે કાંઈની જાતના આમાને એક યા બે વરસના રોપા સાથે કલમ બાધી.

(અપૂર્ણ)

પંચમહાલ જીલ્લાની બાગાયત ખેતી.

(લે—૪ ડી. નાયક સુપ્રીટેન્ડેન્ટ ઇલેલ કામો)

પંચમહાલ જીલ્લા પોતાની પચગી જુમી અને પ્રાન નાજી ભણીતો છે આ જીલ્લામાં

જે જાત જાતની જમીન જોવામા આવે છે તે નિમે દલુ ઘણું જમીન

જાણીતું બાકી છે. શાસ્ત્રીય શોધ જોગ માટે વિશાળ ક્ષેત્ર મળી ગઈ એમ છે સાધાન્ય રીતે એવું ગને છે કે જમુક

જાતની જમીન કોઈ પ્રદેશમા અતિ વિસ્તારમા પચનયરી હોય છે. આવા ભાગોમા ઘણા થોડા તુલોજ ફાયદાકારક રીતે ઉગાડી શકાય છે અને બીજા તુલોજી તો ફક્ત નવાઈજ નહે છે. પરંતુ આપણા આ જીલ્લામા સાત તસી તેમ નથી અદિ મધ્યમ કાળી, અતિ કાળી, રેતાળ (સાકુ) ગોરાકુ અને કુંગનળી જાતની તરેહ તરેહવારની જમીન જોવામાં આવે છે આ ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારની જમીન ઉપર શાસ્ત્રીય રીતે ઘણુ થોડું અજાણુ પરંતુ છે પરંતુ અનુભવથી આપણે એટલું તો જાણીએ છીએ કે આ જુદી જુદી જાતની જમીનોમા કેવા કેવા જાડો નફાકારક રીતે ઉગાડી શકાય છે. કાળી જમીન ખાસ કરીને કપાસ મીંટે, કુંગનળી જમીન મકઈ, ચણા, સરસન, નાગલી માટે અને બાર્ડા તથા ગોરાકમાં તો દરેકાઈ પાક ઘણી સારી રીતે ઉગાડી શકાય એમ છે.

જેમ જમીન તરેહવાર છે તેમ પ્રજા પણ અહીં પચગી છે ઉપલા વર્ગમાં કણુળી, રજપુત, કાછીઆ વિગેરે અને કાળી પચગીમાં બીલ, દાળી, ધાગણ, ખેડત-લોડો. નાપકા, વાગરે વગેરે છે. અહીંનો વેપાર વાણીઆ તથા વોલત લોકાના

હાથમાં છે પરંતુ ખેતી મોટે ભાગે કાળી પર્વના હાથમાં છે. ઉત્તરની પેરજ વર્ગના ખેડુતો ફક્ત ૧૪ ટકા છે, જ્યારે બાકીના ૮૬ કાળી પર્વના છે.

આ જિલ્લામાં મુખ્યત્વે ફરીને ડાંગર, ઘઉં, બાજરી, મકઈ ચણા, તલનાં પાંદા લેવામાં આવે છે. મપાકળી અને કપાસનું વાવેતર હાથમાં વધે છે.

તુલો. પાનુ પાનુ વાવેતર બીજા જિલ્લાઓના પ્રમાણમાં ઓછું છે.

આ જિલ્લાની ખેતી મુખ્યત્વે ફરીને નીચલા વર્ગમાં રહેલી હોવાથી જમીનની ફળવળી માટે વપરાતા હથીઆરો ઘણી કિંમત હાસતમાં છે. એ લોકોને જરૂરીયાત ઓછી છે, કમનુસી નહિ જેવી છે તેથી ખેતીનો પ્રકાર પણ હલકા પ્રકારનો છે. ઘણી ધાત્રી વિગેરે પામે સાધનો મારા છે અને ખેતીના

સુધારા માટે બનીલા છે. આ જિલ્લાના પાણીના સાધનો કેટલીક જગ્યાએ કુદરતી રીતે મારા નથી. હવા પાણી પણ કેટલીક જગ્યાએ ખેતીના સુધારામાં અટકાવ નાખે છે જેમ વખત જાય છે તેમ નામદાર સરકાર ખેતી માટે પાણીના સાધનો વધાર્યા જાય છે નદી નાળાં આ પ્રદેશમાં ઘણાં છે પરંતુ તે ચોમાસા પુરતાં જ છે. સુધી મોતમમ એમાં પાણી રહેતું નથી મોટા તળાવો અને કુવાઓનું સાધન છે આજ નથી

આટલી પ્રસ્તાવના સામ્રત વિષયની ચર્ચા માટે જરૂરી લાગવાથી ટૂંકી છે કારણ કે દેરાની જિંદગી, સાધન, સમજ્યા ગીવાય કોઈપણ મત ઉચારવો હક બાગાયતી ખેતી. પણ બેટું ગણાતું નથી. અગાઉ જણાવ્યા મુજબ આ જિલ્લામાં બાગાયતી તુલો ઉગારી શકાય એવી વિસ્તારમય જમીનો છે. મહી-દાકાની લાકાંવાળી જમીન, કાકોલ તથા ગોમગ તાલુકાની ગોરાટ અને પુર્વમાં ત્રિલોકા દાકોટ, કાકોલની ભુરી તથા લાલ જમીન તો આત ફળદ્રુપ અને કોઈપણ રીતે હિતરે એવી નથી. પાણી, ખાતર, અને ધધાની માહિતી હોય તો આ જમીનમાં તરેહવાગ પાકો ઉગારી આર્થિક જિતિ સુધારવાનો ઉત્તમ માર્ગ મળી આવે એમ છે.

પાણી. પાણીને માટે કુવા, તળાવોથી આવતી નહેરાનું સાધન કાક છે. એ બાબતમાં હલુ પ્રગતી થવાની જરૂર છે. આ તાલુકાઓમાં દોરની

ઉછેર સારી જેવામાં આવે છે. બીજ લેકાની મુખ્ય માલ ગીલકત તેનાં દોરમાં સમાયેલી છે. સગલગ બધા ખેડુતોને ત્યાં ૫) કે ૬) દોર રહે છે અને ઘણાં ત્યાં તો ૫૦) કે તેથી વધુ વધારે જેવામાં આવે છે. આ દોરોનું જાણુ ચુતર હાલ તો તદ્દન વ્યર્થ જેવું છે કારણ કે તેનો મંત્રહ ફરી માવજત કરવામાં આવતી નથી આ દિશામાં સુધારો થવાની જરૂર છે. ખેતીવાડી ખાતા તરફથી જાણીકું ખાતર કેવી રીતે ખાતર.

તેમાં ફરતુ તે સંબંધી છુટથી દુદસ્ત પત્રિકાઓ વહેંચવામાં આવે છે તેનો જો જગમર સમજી ઉપયોગ કરવામાં આવશે તો ખાતરની જોડ મોટે ભાગે પગલે એમ કહી શકાય છે બીજું ખાતર આ જિલ્લાને ઉપયોગમાં આવી રહે તે દાવકોનો જાણ છે. જાણનો લાવ ધણો સરતો રહે છે અને પુષ્કળ જગ્યામાં મળી શકે એમ છે. લોકો સણુ કાવડાંથી તેનું ખાતર બનાવી જમીનની ફળવળતા સુધારવાનું પણ એક ઉત્તમ સાધન છે.

બાબત તુલેને ખેડણ માટે લાયક જમીન, પાણી, ખાતર વિગેરેના મા બા-
બત વેંધએ અને તે કેવી સ્થિતિમાં છે તે આપણે હુંકમાં જોઈએ હવે,
ધંધાનીમાહિતી. જેની ઉપયોગી બાબત ધંધાની માહિતી છે. કાષ્ઠપણુ ધંધાની પુરતી
માહિતી સિવાય ક્ષેત્રમદ સાધી શકતો નથી. જેમ વેપાર અને કુદરત
ઉદ્યોગમાં ધંધાની માહિતી સિવાય પગ જણતો નથી તેમજ ખેતીવાડીનું પણ મમજનું-
ખેતીવાડીના ગુદ તત્ત્વો સહેલથી સમજી શકતાં નથી કારણ કે એમાં કુદરતના પ્રપચો
ધણા આડે આવે છે લાખો વર્ષો થયા ખેતવાડી ઉપર લોકોનું જીવન આવે છે છતાં
આજે કાષ્ઠપણુ બાબત અચળ પાયા ઉપર આવી છે એમ હું માની શકતો નથી. તેનાં
કારણો ઉપર જણાવ્યા મુજબ કુદરતની પ્રતિકુળ અગ્નિરતામાં મમાયવાં છે. અમુક વર્ષ
અમુક પાકને માટે સાફ પાણું અને અમુક નળી પાણુ એવી સાધારણ વાયમ મશહુર
છે. એ આપણી ધંધાની માહિતી એટલે આપણો જન અનુભવ એમ સમજવાનું છે.

અનુભવ પ્રમાણે આપણે કેવા પોઠા ઉત્તમ રીતે કેવી જમીનમાં કેટલાં સાધનોથી
ઉઠાડી શકીએ એ વિગેરેની માહિતી હોવી તે અતિ ઉપયોગી છે આપણા ખેડૂતોને
માહિતી મળવાના સાધનોમાં એક તો સ્થાનિક પાછા કાળનો અનુભવ અને બીજો સર-
કારી ખેતીવાડી ખાતાના કામકાજનો હવાલો એ છે. આ બંને સરખાં ઉપયોગી છે કારણ
કે સ્થાનિક અનુભવ એ જાણની મિતિ વિગેરેને અનુસરી છે જ્યારે ખેતીવાડી ખાતાનો
અનુભવ સામાન્ય ભાવને લક્ષીને હોય છે. પરંતુ સ્થાનિક પ્રવર્તમાન અનુભવ અંકમદ નથી.
જ્યારે સરકારી ખાતાનો અનુભવ વધારે સ્પષ્ટ અને આર્થિક સ્થિતિના પાયાપર નિર્માણ
થાય છે. અદ્યતન દેશોએ દેશોએ જુદી જુદી સ્થિતિમાં આવા આવા અખનરાઓ થાય એ
ધિરવા યોગ્ય છે પરંતુ તે કાળમાં સંભવિત દીસતુ નથી. માટે પ્રજાએ જો બાબત
ઉપર સ્થાનુભવ મેળવવો જોઈએ કે જેથી તેઓની માન્યતા દદ થાય.

આટલી સામાન્ય સુચના જરૂરી ધારી અત્ર અહીં આપી છે હવે આપણે બાબતની
ક્યાંક્યાં તુલે અહીં કરી શકીએ એમ છે તે તપાસીએ. અહીં અમુકોએ એ બાબતો
ધ્યાનમાં લેવાની છે. એક તો પીનથી ચતાં તુલે જેવાં કે કાંદા, લસણ, વગીઆળી,
વેળણ, મચ્છી, આદુ, હાલદ, મેઝી વગેરે અને ફળ ઝાડો જેવા કે નળાફળ, કેળ,
લીંબુ, મેંતરા, દાદમ, પપૈયા, જોર, આંખા વિગેરે આ તુલે તથા ફળ ઝાડ માટે આપણે
ત્યાં લાયક જમીન છે એમાં તો રાકાજ નથી પરંતુ એટલું રીકારતુ પડશે કે બધી જગ્યાએ
પાણીની અનુકૂળતા નથી પરંતુ જ્યાં પાણી છે ત્યાં ત્રીજી વસ્તુ ખંડ ધ્યાનમાં મળવાની
છે. જ્યાં બાબતની તુલે કરવાનું ઉપયોગી જ્યોતિષ ત્યાં તેના વહેવાર માટે સાફ બનર
મળશે કે કેમ અગર નજીકમાં રેવે ઝેરનથી માંદ કાષ્ઠ પાસેના ચંદ્રેશમાં જઈ શકતો કે
કેમ. અનુભવત આ સરાલ જરૂરીતા છે પરંતુ હાલના સમયમાં સાક લાઇ, ફળ ફાલિનો
દેશોએ દેશોએ ઉપયોગ થાય છે અને માવના વેચાણ માટે બગર મેળવતુ કાષ્ઠમુદેવ હામ
રોડું ન જોઈએ, વગી વેપારનો એવો નિયમ છે કે જ્યાં માલ પેદા થતો હશે ત્યાં વેપા-
રીઓ માલ સત્તો મેળવવા દર પ્રકારે પડેલો વળશે અને શરૂઆતમાં

બનર.

આવી વેપારીઓને માલ વેચવો એ ઘણું ખર્ચાળ તો નહિજ નીવડે.
વળી બાબતની તુલેના ખેડણ માટે સુડીની વધારે જરૂર છે. મુંડી
વપારે રાકરી પડે પણ નેહી પણ પ્રમાણમાં વધારે મળે છે. પેના પેદા કરનારો આ એક
સ્ત્રોત છે. કારણ બાબતની તુલેના પેદાશના વેચાણથી સાગી ગમ્મ ખેડૂતના
રાશમાં એક વખતે આવી જાય છે અને સુદર લીલા તુલે તથા
ફળ ઝાડો જોઈ ખેડૂત ખુશ મીનસમાં રહે છે.

સુડી.

બાંગાળની મુલતી મશાગતમાં સાધારણ હોસીઆરી કરતો વધુ આતુરતાની જરૂર છે કારણ કે સમય મુચકતા અને ઉદ્યોગી ન રહેવાય તો અમુક પાકનો નાશ થઈ જતાં વાર લાગતી નથી ઉપરની દહીકત પ્લાનમાં લઈ ત્યાં બાંગાળની તુલો ઉગાડવાની સવંજા હોય ત્યાં હવે એ દિશામાં પગલાં લેવાં વિલગ ન થયો નેહએ મારે એવું માનવું છે કે આ છદ્ધાની કેટલીક જમીન એવી છે કે આ પ્રાતર્થો યતા સામાન્ય બધો પીતના તુલો થઈ શકે, આમાંના કેટલાંક દાહોદ મરકારી કાર્મ ઉપર ઉગાડવામાં આવે છે, અને તેનાં ખરિજામ પણ સંતોષકારક છે અને તે આ સાથે આપ્યા છે, આ પેદી કાંદા, લસણ, વેગેઆળી, આદુ, હળેધર, મરચીની પેદાશ સારી અને વેચાણ પણ સારું થાય છે. વેગણનો પાક ચેકિસ સહી સંક્રાન્ત અને જળાંયો નથી. બટાટાનું પણ તેમજ સમજવું બટાટા રેતાળ જમીનમાં બધારે સાગ થઈ શકે એમ માનવાનું મને અગત કારણ છે, બે કાંછીઆ, કુંજડા અગર એવા, ધેઈ શાક ભાણ ઉધડ રાખનારા મળી આવે તો તૈયાર ખેતર ઉચક વેચી દેવું વધુ મસાદકારક માલુમ પડ્યું છે આ રીવાજ દેખીતી રીતે નુકસાન કારક હોય એવું સાગે પણ વાસ્તવિક રીતે તેમ નથી કારણ કે શાકભાણ વેચનારાઓ એવા માલનો બંદોબસ્ત હીક પાયા ઉપર કરે છે, જે ખેડૂતને પરવાનું નથી તેમજ કાચી આવે એમ નથી. આ હોસામે, કાંછીઆ તૈયાર પાકની સારી કિંમત આપે છે અને તે સ્વીકારવામાં કુ કાંઈ દોષ નિતા નથી.

૬. જળાંયોમાં જામફળ, પપૈયા, કેળ, કલમી આંબા તથા ખોરને માટે આ પ્રદેશમાં ક્ષેત્ર મારું છે. એકેનો આ ઝોડા અહીં સહેલાઈથી થઈ શકે છે એને વેચાણ કરવામાં ફળ ઝાડ. હરકત પડતી નથી હીમ તથા સખત પવનનું ભેર વિશેષ રહે છે અને ફળ ઝાડો ને હરકત કરતા છે. આ અડચણો કેટલેક દરજ્જે ખેતરની આસપાસ શેવરીની ઉંચી તટી કરી દેવાથી દુર થઈ શકે એમ છે. શેવરીની ઉંચી તટી કરી દેવાથી દુર થઈ શકે તેમ છે. શેવરીની તટી એક બે વર્ષમાં નેહએ તેવી થઈ શકે એમ છે. આમ કરવાથી પવન ઝોછા લાગશે તેમજ હીમની સખતોઈ પણ ઝોછી જણાશે. વળી હીમ પડવાનું જણાય તો અગાઉથી પાણી પાંચથી પણ કેટલેક દરજ્જે બચાવ થઈ શકે. ફળ ઝાડની માવજત સમજવાની ખાસ જરૂર છે, તેનું હુંક સમયને લીધે અત્રે વિવેચન થઈ શકે એમ નથી, પરંતુ, સુબાઈ જેતીવાડી ખાતા તરફથી બહાર પડેલી કૃષીપત્રીકા જેવા લક્ષમણ કરવાની અગત્યતા નિશ્ચય છે. આ હસ્ત ખનિકાઓને અભ્યાસ કરવાથી ફળ ઝાડની મશાગતમાં સારું અજવાળું પડશે કુકો વખતમાં વધુ નહિ વખતો નીચે પ્રમાણે સારું મંદણ કરવા જોઈએ છે.
૧. આ છદ્ધાની કેટલીક જમીન બાંગાળની તુલો માટે વિશેષ ઉપયોગી છે માટે ખીચત તુલોના પાકનો વધારો કરવો એ વધારે લાભકારક છે.
 ૨. બાંગાળની તુલો તથા ફળ ઝાડો વિશેની ઉપયોગી માહિતી દાહોદ મરકારી જેતીવાડી ખાતાના જીભ અધીકારી મારફતે મેળવવી.
 ૩. આ તુલોની ખેતી થઈ ક્યાં પડેલાં નેહતાં સાધનો જેટલેક યોગ્ય જમીન, પુરતું પાણી, સારી મુંડી, પુરતી માહિતી અને પેદાશ વેચવાની કુનેહ, વિગેરે બાબતોનો મુરતો વિચાર કરવો.
 ૪. લીંબડી, જાંબાડા, ગરબાડા, દાહોદ અને ઝાલોદની આસપાસ પાણી તથા જમીન વિગેરેની સવજ છે ત્યાં હાલમાં બાંગાળની તુલો કેટલેક દરજ્જે માય છે પરંતુ તેનો વિસ્તાર વધારવા અને જેતીવાડીની પદ્ધતિ સુધારવાની જરૂરી છે.
 ૫. આવી રીતે ખેતીમાં વધારો થવાથી - પંચમેદાલની - આર્થિક સ્થિતિ કેટલેક દરજ્જે બુધરી રહે એમ છે.

ઢાણોઢ કામ ઉપર કરવામાં આવેલાં બાગાયતી તુલોનો ઉપજ, અર્થનો હિસાબ.

તુલોનાં નામ,	પાકનું વર્ષ,	દર એકમની પાન-કરી આપક પૈકીમાં રૂાન,	પાકની દર એક સ્ત્રી કીમત, રૂ. આ. પો. રૂ. આ. પા. રૂ. આ. પા.	પાકનો એક એકરનો અર્થ,	પાકનો દર એકરે ચતો નેક્રા અથવા તોડો,	કીમારૂ.
બટાટા,	૧૯૦૮-૦૯	૮૧૫૨	૨૧૬-૪-૭	૧૪૬-૧૩-૪	૬૯-૭-૩	૧૦ાટુ મરણુ બીજો ભાવ મણુના રૂ. ૪
	૧૯૧૧-૧૭	૯૯૦૦	૧૮૫-૧૦-૦	૧૯૬-૦-૩	૧૦-૦-૬	જયારે ઉત્પાદક મણુના રૂ. ૦-૧૨-૦
આહુ વીગેરે,	૧૯૧૬-૧૭	આહુ ૭૦૪૦ દળીધર ૩૬૮૫ સતાળુ ૨૮૮૦ અળી ૧૦૮૮	૩૯૨-૩-૨	૨૭૦-૨-૮	૧૨૨-૦-૦	ઉભો પાક ઉપર વેચવામાં આવ્યો હતો.
	૧૯૧૫-૧૬	૭૩૮૨	૧૨૮-૯-૦	૯૨-૭-૯	૩૫-૮-૩	હીમ લાગુ હતું. ફુલવારીમાં,
	૧૯૧૬-૧૭	૧૦૮૦૦	૧૧૦-૦-૦	૬૬-૩-૪	૯૪-૦-૦	ઉભો પાક ઉપર વેચ્યો હતો.
	૧૯૧૫-૧૬	૨૬૨૪	૧૦૮-૦-૦	૪૭-૩-૦	૩૦-૧૨-૧૦	
	૧૯૧૧-૧૭	૬૧૫૬	૧૬૩-૩-૦	૭૩-૦-૮	૯૦-૨-૫	એળન.
લમણ,	૧૯૧૫-૧૬	૩૭૮૨	૨૪૦-૮-૬	૧૪૬-૨-૨	૯૪-૬-૫	
	૧૯૧૧-૧૭	૮૦૦૦	૧૨૩-૫-૪	૧૭-૦-૬	૧૨૬-૪-૧૦	એળન.
વરીઆળી. (પીતરો)	૧૯૧૫-૧૬	૧૧૦૬	૩૬૧-૬-૨	૭૮-૧-૧૦	૨૮૩-૭-૪	તરીઆળીના ભાવ રૂ. હમણના આવ્યાહતી
	૧૯૧૧-૧૭	૧૩૮૬	૧૯૩-૪-૧૦	૭૫-૧-૪	૧૧૫-૩-૬	
કાંઠા,	૧૯૧૫-૧૬	૧૫૨૧૮ (લીઝા)	૧૦૮-૦-૦	૬૬-૧-૧	૬૧-૧૪-૧૧	ઉભો પાક વેચ્યો હતો.
	૧૯૧૧-૧૭	૧૨૬૬૦	૨૪૦-૦-૦	૫૮-૭-૪	૧૮૧-૮-૩	

જંથુસરમાં ગળીનું વાવેતર.

ભરૂચ જિલ્લાના જંથુસર તાલુકાનાં કેટલાક ગામોમાં કેટલાક કુત્સાહી ખેડૂતોએ સને ૧૯૧૭ના ચોમાસામાં ગળીનું વાવેતર કર્યું હતું, તે વિષે તાલુકા અમલદાર મારફત કેટલીક મેળવેલી હકીકત નીચે મુજબ છે—

ગામ.	આસામી	વાવેતર એ ચું.	નિર્પજ મ. ગે	શેરો
પીલુદરા.	ગદાળ કલાળ	૧—૪	૦—૩૩	વેચાઇતી.
"	બાવા અબા	૨—૧૩	૧—૩૦	"
"	મુલછ દુલા	૦—૩૦	૦—૨૨	"
"	ભગવાન નાથા	૦—૩૦	૦—૨૨	"
"	ખેચર કાલાઇ	૦—૨૦	૦—૧૫	"
"	દેશાઇ બાપુ	૧—૦	૦—૩૦	"
"	રતન ખેચર	૦—૩૨	૦—૨૪	"
"	ભાઇજી નાથા	૨—૪	૧—૨૩	"
"	ગદાળ અદા	૧—૦	૦—૨૦	"
ઉબેર	ઝવેર નાથા	૬—૧૫	૫—૦	"
કારેલી	શીવરાંદર જોશંકર	૭—૧૭	૪—૨૫	"
ગજેરા	દેશવ ઇશ્વર	૦—૩૨	૦—૫	"
"	સંકર પરશોતમ	૦—૩૨	૦—૫	"
"	હાંથી પરશોતમ	૦—૨૫	૦—૧૦	"
કુલ.		૨૬—૨૪	૧૭—૩૪	

ટીપ—પીલુદરામાં ગળી અને કપાસનું મિશ્રણ વાવેતર છે આ તાલુકામાં હાલનીઆ દુકાળ પહેલાં લગભગ એ હમર એકરમાં ગળીનું વાવેતર થતું હતું. ૧૯૧૧ ના અકોળર તથા ૧૯૧૭ ના ભતેવારી અને એમિતવા આ ત્રિમાસિકના અકામાં ગળી વિષે લખાણો આ-વવાથી તથા કંઈક ચળવળ થવાથી ગમા ચોમાસામાં આ તાલુકામાં ગળીના વાવેતર તરફ વધુ યત્ન થયું. આ વધુને લાગતા વળગતા તરફથી પોપણ અને પ્રુછિની જરૂર છે. ખેતી-વાડીને મુલકી ખાતા તરફથી આ બાબુ લક્ષ દોરામલુ છે. ઉત્તમ ગળીની કીમત દર પૈડે ૨૫ નજીક છે. આ માલ મધ્યમ પ્રતિભા હોવાથી એની કીમત દર પૈડે ૨૫ નજીક પોપાઇ છે. એ દિસામે ૭૧૪ પૌંડ (૧૭ મણ ૩૪ ગેર) ના રા. ૨૧૪૨ કીમત પડવા ભય છે. એ મુજબ એકરે લગભગ રા ૭૪ પેદાશ થવા જેવું છે સામાન્ય વર્ષોમાં આ પેદાશ કાંઈ હલકી ગણાય નહીં ગળીની જાત મુદારવા તથા વધુ વિસ્તારમાં વાવેતર થવા ખેડૂત તથા અધિકારી વર્ગોનું લક્ષ જેટલું વધુ દોરામ તેટલું દુસ્ત લેખાશે.

બંગાલ ખેતીવાડી પરિષદ.

(હિંદીઅન રીવ્યુના જનવારી અંકપરથી)

ગયાં રીએબર મામતી જાખરે કવક્તામા દિંદની રાષ્ટ્રીય પરિષદ મળી હતી તે વખતે બીજી ધણી પમિદો થઈ હતી તે પૈકા તા. ૨૦ ડીસેમ્બર ૧૯૧૭ ને રાજ મળેલી ખેતીવાડી પરિષદની હુક નોંધ અમે અમારા ખેડુત લાઇબ્રેરીને સાથ લેઈએ છીએ. પરિષદના પ્રમુખ બાગીસ્ટર મી. આર. દામ હતા. તેઓએ પોતાનાં લાખણમાં એવું પણ જણાવ્યું હતું કે તે પોતે જ્યને ખેડુત નથી પરંતુ ખેડુતની મુશ્કેલીઓ તેઓના જાણવામાં આવી છે. માત્ર શ્રામતોને ખુશ કરવા તેઓ ઈચ્છતા નથી અને તેવું તેઓએ કદી ક્યું પણ નથી ખેડુતો પ્રત્યે તેઓ પૂર્ણ લાગણી ધરાવે છે તો પણ તેઓએ તેઓ પ્રત્યે પોતાની પૂર્ણ રૂબ અમલી નથી પોતાના આ પાછલા પાપર્તુ પાલક્ષીત કરવા તેઓ દેશા છે, અને ખેડુતોની સેવા કરવા તેઓનો નિશ્ચય થયો છે આ પરિષદમાં હમરો ખેડુતો તથા તેઓના મીત્રો ને હુતેગીઓ એકા થયા છે એ શુભ ચીન્હ છે આ બધાની એકત્ર કાર્ય-દક્ષતાથી ખેડુતોની ધારેથી મુશ્કેલ બર આવશે, ખેડુતોએ એવું કદી ધારવું નહીં કે તેઓ બીજાઓ કરતા કાર્યથી રીતે ઉતરતા છે નહીં અને સમયના ખરા માલિકા ખેડુતજ છે, ખેડુતોનો લાગ્યોદય થયા સ્વર દેજ કદીબી આપાદ થવાનો નથી.

માહત્તમા ગાંધી બોલ્યા હતા કે દિંદાઓનો મુખ્ય ધધો ખેતી છે અને તે ઉત્તમ અને આખરદા ધધો છે. પોતે ખેડુતો સાથ દામ કરેલું છે તેથી તેઓની મુશ્કેલીઓ, દાજતો, જરૂરીયાતો તથા ફરીઆદોની માહીતી તેમને છે. ચોક્કસ વખતમા પોતે ખેતીના ધધામા પડનાર છે એટલે ખેડુતોનું લાગ્ય સુધારા પાતાથી બનશે. તેટલું કમ્મે તેઓ ખરા અતનથી આશા મળે છે કે ખેડુતો પોતાની જીતી જમદી સુધારશે.

પડીત માલનીઆએ જણાવ્યું હતું કે —ખેડુતો પ્રત્યે લાગણી દર્શાવવી એ 'મ'લું છે પરંતુ તે માણીત કરી બતારવા લાગણી દર્શાવનાઓએ ખેડુત બનવું વેઈએ અને ખેડુતોની મુશ્કેલીઓનો અનુભવ મેળવવો વેઈએ ગરીબાઇને લીધે ખેડુતો કેટલું ખર્ચે છે તે જણાવી વાત છે તેઓની દાદત નુધાન્વા દેલમા દેકાણે દેકાણે ખેતીવાડી મરજીઓની જરૂર છે. શીક્ષીત વર્ગે ખેડુતો સાથે છટથી મળવું તથા તેઓ સાથે ખેડુત ઉડવું. આ પ્રમાણે શીક્ષીત વર્ગ પોતે જે વાતો ને હકીકતો જાણે છે તેની સ્વમજ ખેડુતોને પાડે તો તેઓને મારી મદદ મળી ગણાય. પ્રજા કુપકારમાં રહે છે શ્રીમત અને શીક્ષીતોને સારો ખોરાક ને કપન ખેડુતો પુરા પાડે છે અને પોતે દરદે ખોરાક અને અર્ધા વસ્ત્ર પેહેરે છે ખેડુતોને આધારીનામા એક વખત જે શીક્ષીત વર્ગ મદદ કરે તો દેશને ધણી લાભ થાય અને ચુરારો જનદી જણાઈ આવ પોતાના નાહતા દીવાની કે ફાજદારી ઝગ-ડામા પોલીમની કે કારટની મદદ ન લેતાં પંચાપનવી તેનો નુકાવ કરવાનું ખેડુતોને શીખવવું વેઈએ, ખેડુતોને બાર્બની માફક મદદ કરવા જેવું પોલીસનું આચરણ થવું વેઈએ. આશોચનાની બાગતમાં લેકા જનતેજ પડ્યાં લે તો દેશને રોગ-લાલ થાય મી. ગાંધી દાલમા સમપદાણમાં ડામ કરે છે ત્યાં ખેડુતોમાં ધણી જાતના રોજ તેઓના વેવામાં આવ્યા છે તેમાથી તેઓને મુકત કરવા જાંગિજીએ પ્રયાસ આદર્યો છે. કવક્તાની શીક્ષીત

પર્વે દર અઠવાડીએ ગામડામાં જવું. ત્યાંના લોકોને મારા પુસ્તકો વાંચી સમજાવવા. આ પ્રમાણે કર્મકાર્ય થાય તો ખેડુતોનું બનીપ્ય જલદી મુધરે વધીલ વાદેદ હુસેને જણાવ્યું છે. મોદમેનસીગમા ખેડુતો યાદાતા વાવેતર કરે છે, તે ધણા નાહના થતા અને પાક ખ-
રોળર ઉતરતો નહીં હતો. ખેતીવાડી ખાતાની મદદથી ખેડુતો મોટા યાદાતા પેદા કરના થયા છે અને સારા લાભ મેળવે છે.

પરિપક્ષમાં નીચેની યાજતોના કેટલાક કરવો થયા હતા—૧ ખેતીવાડીની મંડળીઓ, ૨, એ મંડળીઓનું બેઠાણ, ૩, ખેડુતોના હકનું રક્ષણ કરનાર કાયદા, ૪, સુક્ત ખેતીવા-
ડીનું ગીતણ, ૫, ખેતીવાડીની બેઠા, ૬, ગાયરણ, ૭, પંચાયત, ૮, ખેડુતોની આર્થિક સ્થિતિની તપાસ માટે કમીશન

ગોરક્ષા પરિસાદ:—ઉપથી તાગીએ વલકલામા નામદાર જમડીસ સુરોક્ષ માહેળનો પ્રમુખ પણા દેવળ- ગો-લક પરિપા મળી હતી તેમા નીચેની યાજતોને લગતા કેટલાક કરવો થયા હતા.

૧ જનાવરોનું મગ્ન્ય પ્રમાણ અટકાવના તથા દુધનો વધુ જથ્થો પુરો પાડવા જના-
વરોના ગદાણ માં દરેક ગામે પુરતા ગૌસગ્ન સરકારે સંખના

૨. ગાતાના અકિવા માદને દોષ માટે નહીં માટે કાયદથી નેતું રક્ષણ કરવા તથા જનાવરોની જાત એવાદ વધારવા દરેક ગામમાં સારા સડો મળવા અગર, લોકલ બોર્ડ કે મ્યુનીસીપાલિટીએ જોગ્યસ્ત કરવો.

૩ તથાનિક સ્ત્રાધાગિ ચડો દોર ઉછેરવાના નામ દહાડી સકે તથા રૂવત પણ તેવા-
ચાડ કચરે, અને તેની સાથે સાચંસના ધોરણ સુજ્ય ખેતીનું કામ કરે તેને ઉત્તેજન આ-
પવા માટે નામદાર મરકાર તેવા કાયદો પમાર કરવો.

૪. ગામે લડી ગયા પછી નેતે ખાજાની મુશકેલી દુર કરવા તેની ગાયોમે જુજ દરે
જાખની તથા સાન માંડોવી તેઓનું વેતર કરવાનું બની શકે તેની મરયાઓ ધાય એ
ધિચના બેજ છે.

૫. સુસાન કે તેના લામકે ગામેની કનક થતી અટકાવના સોંક કાયદો કરવા સરકારને
વિનંતી કરેલી નિ. ઓ.

ખજુરીનાં કાડોમાંથી ગોળ બનાવવાનો ઉદ્યોગ.

પારસી અહરથના-સાદસ.

કમળ કોટપરની (૧) નાળીએ, (૨) ખજુરી અને (૩) તાડનાં કાડોમાંથી ખાંડ
બનાવવાના ઉપયોગે એખમા મુલાક મરકાનાં ખેતીવાડીખાતા તમ્મી દાલ તપાસ ચલા-
વવામાં આવે છે. એમાંથી નાળીએના કાડોપર કોણ થવા એ વધુ નેકારક છે.
કોલ્થ કેરિડાપર ખજુરીનાં કાડોમાં કાડવાનો બજારો કાડવામાં આવે છે. તેમાંથી
કેકત ૧૦ રકા-કાડોની સરકારને દાવ તાડીની મરેમુલ મળે છે. ખાંડના કાડોને સ્ક

ખરબાદ જાય છે. તેમાંથી તાડપત્રી બનાવવાને માટે દફન લુજ રકમ મળે છે. બજાઈ, ખરમા અને મદરામ હલાકામાં એ ઝાડોનાં રમસાથી મોટે ભાગે ગોળ બનાવવામાં આવે છે. આ ધર્મકામોથી એ હેતુથી ૧૯૧૫માં ખેતીવાડીખાતા તન્દ્રથી અખતરા કરવામાં આવ્યા હતા અને તેથી મુબાઈ સરકારે આ ઉદ્યોગને ઉત્તેજન આપવાને અખતરા માટે કોઈથી જાતના એકમાઈક રેફ વીના ખજુરીના ઝાડમાંથી ત્ત લેવાની મજુરી આપી હતી. યાજુ હાલામાં લિખનગમ પેટામાં તાડગાઉનાળા મી. સોરાબજી ખી. પટેલે ખજુરીના સમાથી ગોળ બનાવવાના અખતરા કીધા હતા, જેને કાષ્ટ કૃતેદ મળી હતી. સરકારે જમાત અને મદગ્રસ ખાતે ખેતીવાડી ખાતાના અમનદારો મોકલી, ત્યાંની ગોળ બનાવવાની રીતોની તપાસ ચલાવી હતી. ગંગાલથી ખજુરીના ત્ર મેળવનારા એકપટ્ટો બોલાવવામાં આવ્યા છે તેઓ તસમાથી ઘણા સરસ ગોળ બનાવે છે. બજારમાં એ ગોળ જરા ઓછે ભાવે ખાપી જાય છે. ૬ ગ્રાડ દીડ ૩ ૧ નો ખ વ લાગે છે, અને ગોળની તીપજથી ગ્રાડ દીડ ૩ ૨ ની પેદાશ થવાની વધી છે. આ રીતે ખેતીવાડીના ધધાને મદદગાર થઈ પડે તેવો ઉદ્યોગ ખગલર થવાની વખત છે. સરકાર એ ધધામાં ઉલટ લેતાં લેખાને તાડગાના સરકારી પ્રયોગ ક્ષામની મુલાકાતે પેના આમત્રણ કરે છે.

૬ મં-જી રેલ્વે સ્ટેશનથી તે મથક આશરે ૮ માઈલ દુર છે. સાં ૫

વિવિધ માહિતી.

• કપાસને લગતી શોધ બોળ —વીતાયતમાં લેકેશપરની એક મોટી પેટીએ આ કામ સારૂ દર વર્ગે દસ દળર પૌડની રકમ પાચ વ સ સુધી ખ ચવાની ચોજના કરી છે. આ ચોજનામાં આ દીકા તન્દ્ર કામ ક વાનું કરાવ્યું છે. કપાસને લગતી શાસ્ત્રીજી રીતથી તપાસ થઈ જે જે રીપોર્ટ થયા હોય તે બધા એકા કરવા, ગમેજી રામ રાજ્યમાં કોઈ ટેમણે કપાસ ઉગાડવાનું ત્યાં સ્થાપવું, એક પ્રયોગશાળા સ્થાપવી, તથા ગોધ બોળ સારૂ એક હન્ડીરસુટ સ્થાપવું.

ટાહીઓ તાવ —ડોહરા નાજ્યના “ ખેતી અને સહકાર ” ત્રિમાસિકના ત્રીજા વર્ષના ત્રીજા ગામ્મા પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યું છે કે કડી દવાખાતાના ડાક્ટર મી સુનીલાલ માનકર ટાહીઆ તાવને માટે એક ધણીજ અકરીર દવાની બતામણ કરે છે. ધણા પાકાં તેમજ ધણા કુમળા નહા હોય એવા લીમડાના પાના તોડી લાવવાં તેને જાયડામાં ચુકરી ખાડી કેપ-જાણ કરવા આ સુકીમાંથી ત્રણ ચાર દીવસ બેગ્યાની ભાર સુની તેમજી સાકર અને બે મરી સવારમાં લેવાથી આ તાવ મટી જાય છે. ખીજ તાવમાં પણ આ દવા સારી ગણાય છે. કીનાઈન મોધુ થવું જાય છે માટે આ સહેલો અને મળી દવા વાપરવા ડાક્ટર મજકુર બતામણ કરે છે.

કાગલ —ચુક પહેલાં હિંદુસ્થાનમાં ૮૦ દળર ટન કાગળો ખપતા હતા તે પૈકી ૨૫ દળર જાડા હવકા કાગળો હિંદુસ્થાનની બનાવટના હતા, પાકીનો જ્યો મોટો જર્મની તથા ઓસ્ટ્રીઆ હગરીથી આવતો હતો. હિંદુસ્થાન પોતાની હાજતો પોતે પુરી પાડવામાં

દણુ સુસ્ત છે. બપોરુ બપુ છે અને જમીનને ઠંડાણે પોતે. હિંદુધ્યાનને કાળે પુરા પાડવાના કામમાં અપલાવવુ છે.

રાડીઓ તાવ.—(મલેરીઆ) ગામડાઓમાં અને ખાસ કરી જ ગામેમાં પાણી વિશેષ ભરાય રહે છે, જલદી વહી જતું નથી કે સુકાય જતું નથી ત્યાંના લોકોમાં વિશેષ બેવામાં આવે છે. એકતો આ રામથી એટલા બીમાર થાય છે કે તેઓ કમ તાકાતવાળા થઇ જાય છે. નજીબાને લીધે પોતાના ધધામાં બેઠતી મરેનત કે વખત આપી શકતા નથી. તેકમર ખેતીનું કામ નહી થવાથી પેદાશ શરોનર આવતી નથી આવી સોચ નિર્મ સ્થિતી દુર કરવા. " ખેતી તથા રાડીઓ તાવ " એ એનો મર્મથ કેટલો છે તેના કોરજો કેવા છે તથા તેના ઇલાજ કેવા લેવા બેઠએ તેની તપાસ કરવા દરાલીમાં એક સંસ્થા સ્થાપવાનો વિચાર આવે છે

પાકમાં જતું તથા કીડાથી ઉત્પન્ન થતા રોગ - વિનાશક કાયદો.—માછસોર સંસ્થામાં આવો કાયદો હાલમાં પાસ કરવામાં આવ્યો છે આવા કાયદા યુરોપના દેશોમાં ઘણા હોય છે આપણે ત્યાં પ્રથમ સરકાર છે. આ કાયદાથી સરકારે એવો અધીકાર લીધો છે કે ખેતરમાં અગર અમુક ભાગમાં પાકને અમુક રોગના રોગવાથી ઘણું નુકશાન થાય છે એવું બાણુવામાં આવતાં તે પાક પોતાના કબજામાં લઈ તેની તપાસ કરી તે પાકપર, તથા તેની નજીકના ખેતરના પાકના બચાવ આરૂં ઔષધ વગેરે ઉપચાર કરવાના ઇલાજો લેવાની તબીબી કરવામાં આવે છે. કેટલીક વખતે પાક બાળી સુકાવાના ઈલાજ પણ લેવા પડ્યો. એવે વખતે જેના ખતરમાં રોગ નહીં હોય પણ રોગવાળા ખેતરની નજીક તે ખેતર હોવાથી તેનો પાક પણ નાશ કરવો પડે તેવે વખતે તે ખેતરવાળાને નુકશાની આપવાનું કાયદામાં કરાવ્યું છે. જે કાઈ કાયદોના બાંધ કે તેનો રૂ ૫૦૦ સુધી દંડ કરવાનો અધીકાર માછસોરેને આપવામાં આવ્યો છે. પરંતુ કાયદો નવો હોવાથી ગરબાતમાં તાકીદે આપવાનું પણ ઈરાવ્યું છે.

ધડુ.—હિંદુધ્યાનમાં ૧૯૧૬-૧૭ ની સાલમાં ૩ કનેડ ૨૯ લાખ ને ૪૦ હજાર એકરમાં ધડનું વાવેતર થયું હતું. તેની પાછળી સાલ ૩ કનેડ, ૩ લાખ ને ૨૦ હજાર એકરમાં ધડ કરવામાં આવ્યા હતા અને ૧૯૧૬-૧૭ માં ૧ કનેડ, ૧ લાખ ૫૮ હજાર ૮૦૦ ધડ પાછા હતા પાછલી સાલ ૮૬ લાખ ૫૨ હજાર ૮૦ થયા હતા. ૧૯૧૬-૧૭ ની પાકમાંથી અડધા ઉપશંત ધડ પરદેશ ગયા હતા પુસામાં સંકારી ખેતર પર ઘડતા પાકમાં વધારો કરવાના તથા તેની જાતમાં સુધારો કરવાના અખતરો થાય છે. એક (-પુસા નં. ૨૨) અખતરનું પરીણામ ચોક્કસ થયું છે. એ અખતરવાળા ધડમાંથી પાક ૨૫ ટકા વધુ ઉતરે છે. તથા તેનો ભાવ દર મણે આનાં ૭૦ વધુ આવે છે.

ગળી.—૧૯૧૪-૧૫ માં ૧ લાખ ૪૮ હજાર એકરમાં, ૧૯૧૫-૧૬ માં ૩ લાખ, ૫૩ હજાર એકરમાં અને ૧૯૧૬-૧૭ માં ૭ લાખ ૫૬ હજાર એકરમાં ગળી વાવવામાં આવી હતી ગળીનું ભવિષ્ય પુરના મરસ બી, દર એકરે લીલા પાઘાની નીપજના વધારા, બતાવટમાં કરવાના સુધારા, વેચવાના બંધારણ, તથા બેગરેજ કરવાની બદી ઉપર આધાર રાખે છે.

ગળીની નકાસ પર જઠાતને કાયદો — હિંદુસ્થાનમાં ૧૮૯૭ થી જર્મનીની ખનાવટી ગળી આવવા માંડી ત્યારથી આ દેશની કુદરતી ગળીના વધાને મોટું નુક-
સાન થતું લાગ્યું. તે અટકાવવા માટે હિંદુસ્થાનની સરકારે આ દેશની ગળી પરદેશ ન્તી
અટકાવવા તેની નિકાસ પર જઠાત લેવાનો કાયદો ધડ્યો છે ૧૮૯૭ પહેલા દર વર્ષે
હિંદુસ્થાનમાંથી ૩૦ લાખ પૌંડની કીંમતની ગળી નિકાસ થતી હતી સને ૧૯૧૦-૧૨ માં
૧૨ લાખ ૩૪ હજાર પૌંડની ગળી નિકાસ થઈ હતી ૧૯૧૩-૧૪ માં ૧ લાખ ૪૨ હજાર
પૌંડની ગળી નિકાસ થઈ શકી હતી. લગાઇને લીધે ગળીના પાકને મદદ મળવા લાગે છે
તેથી ૧૯૧૬-૧૭ માં ૧૩ લાખ ૮૩ હજાર પૌંડની ગળી પરદેશ નિકાસ થઈ હતી ગળીના
પાકને હિતજન મળે, તેટલા સારૂ આ કાયદો ધડવામાં આવ્યો છે.

હિંદુસ્થાનના રૂનો વેપાર — વેપારીઓ સાથે ખેડુતોને પણ રૂના વેપારની માહિતી
ચોડી ઉપયોગી નથી. માટે તે ચોડાડમાં નીચે મુજબ આપી છે. હિંદુસ્થાનમાં સામાન્ય
પહે ૪૦ લાખ ગાસડી રૂ થાય છે લગાઈ જંગતા પહેલાં નવાનમા સરેરામ ૧૦ લાખ
ગાસડી જતી હતી ૫૦ હજાર ગાસડી ચીનમાં; ૨ લાખ ગાસડી જર્મનીમાં, ઓસ્ટ્રીઆ,
ઈટાલી, ફ્રાંસ અને બેલજીઅમ એ દરેકમાં લગભગ દોઢ લાખ ગાસડી, ઇંગ્લાંડ તથા
સ્પેન દરેકમાં ૫૦ હજાર ગાસડી તથા રૂશીઆ, હોલાંડ, સ્વેડીનેલીઆ એ ત્રણેમાં થઈ
૫૦ હજાર ગાસડી જતી હતી. સારૂ કે ૪૦ લાખ પૌંડી ૨૦ લાખ ગાસડી પરદેશ જતી
ને ૨૦ લાખ હિંદુસ્થાનમાં વપરાતી હતી. લગાઈ સારૂ થયા પછી હિંદુસ્થાનમાંથી રૂ ફક્ત
ઈંગ્લાંડ, ઈટાલી ફ્રાંસ તથા નવાનમા મોકલી શકાય છે. ખરીદીના પ્રમાણમાં રૂદેવે તથા
વાહણો મારફત માલ લાવવા લેઈ જવાની અડચણને લીધે લાવેલા વધવા છાંડમાં છે
પણ હાલમાં કોટયે દરજ્જે લાવેલા વધવા છે કે તે કૃતિમ અને સદાના ભાવે દેખાઈ આવે
છે હિંદુસ્થાનના લાવ અંગેરીકાના ન્યુયોર્કના ભાવ મુજબ વધવટ થતા હતા તે ધોરણ
પણ હાલમાં જળનાતું નથી ૧૯૧૭ ના બે માસ પછી ન્યુયોર્ક ને મુમઈમાં ભાવનો વધારો
કેવો થયો છે તે નીચેની ખીનાથી જણાશે.

તારીખ	ન્યુયોર્ક સેટ	મુમઈ ભરૂચી શુક રૂ	તારીખ	ન્યુયોર્ક સેટ	મુમઈ ભરૂચી શુક રૂ
૭ મે ૧૯૧૭	૧૦-૪૦	૩૫૬	૭ ડીસેમ્બર ૧૯૧૭	૨૮-૧૦	૫૧૩
૧૩ જુન ,	૨૫-૦૦	૫૦૩	૬ જાનેવારી ૧૯૧૮	૩૧-૮૧	૬૦૫
૧૪ જુલાઈ ,	૨૫-૮૦	૫૮૦	૨ ફેબ્રુઆરી ,	૩૦-૧૮	૬૨૫
૨ ઓગસ્ટ ,	૨૫-૦૪	૫૦૧	૮ ફેબ્રુઆરી ,	૩૦-૩૦	૬૪૮
૬ સપ્ટેમ્બર ,	૨૦-૬૫	૪૦૬	૨૧ ફેબ્રુઆરી ,	૩૦-૨૦	૬૪૫
૨૦ ઓક્ટોબર ,	૨૦-૬૦	૪૧૫	૧ માર્ચ ,	૩૦-૭૦	૬૯૭
૧૫ નવેમ્બર ,	૨૫-૪૦	૪૭૬			

સને ૧૯૧૭ નો વર્ષાદ.

અથવા સુરત.	૧૯૧૭ ના હીસો. ગરનો વરસાદ	૧૯૧૭ નો કુલ વરસાદ	૧૯૧૬ નો કુલ વરસાદ	ગરિસ.
૧ સુરત	...	૫૬-૫૪	૫૭-૨૮	૩૯-૭૭
૨ ઓરપાડ	...	૫૨-૭૮	૪૬-૩૫	૩૪-૮૨
૩ માંડી	...	૭૬-૧૮	૪૪-૧૫	૫૨-૮૩
૪ ખારડાલી		૭૧-૨૭	૫૮-૨૮	૫૧-૮૪
૫ નાસોડ	.	૮૨-૬૧	૪૨-૬૪	૫૩-૪૨
૬ નવાવપોર	...	૭૦-૮૯	૬૫-૩૫	૪૫-૮૨
૭ ગીખની	..	૧૦૭-૧૮	૬૩-૧	૬૫-૪૩
૮ વવમાડ	.	૯૫-૩૫	૮૭-૫૧	૬૭-૯
૯ ખારડી	...	૧૦૪-૯	૬૯-૪૮	૭૫-૪૫
ભરૂચ				
૧ ભરૂચ	.	૫૮-૭૮	૪૭-૫૬	૪૦-૬૮
૨ ચંકવેમા	...	૫૬-૭	૫૪-૭	૩૭-૨૬
૩ દાસોટ	..	૫૯-૮૯	૪૭-૮૦	૩૯-૬૯
૪ ઠાન	...	૪૭-૬	૪૩-૬૯	૩૦-૧૫
૫ વાગડા	..	૪૬-૮૭	૪૭-૬૭	૩૧-૪૮
૬ દેવ	...	૫૯-૮૭	૩૨-૫૬	૨૫-૨૯
૭ આગોદ	..	૪૬-૭૦	૩૬-૨૧	૩૫-૨૮
૮ નંબુર	.	૪૬-૮૬	૩૧-૬૫	૩૨-૪૦
ખેડા.				
૧ ખેડા	...	૬૧-૪૭	૩૪-૨૧	૩૩-૭૦
૨ મહેમદાવાદ	...	૬૫-૬૫	૩૪-૨	૩૧-૮૪
૩ માતર	...	૫૪-૮૬	૨૧-૮૧	૨૯-૩૯
૪ નડીયાદ	...	૬૩-૬૪	૨૬-૭૭	૩૪-૬૧
૫ મહુધા	...	૫૫-૭૨	૦૩-૨૦	૨૩-૬૩
૬ કપડવંજ	...	૫૩-૭૮	૩૧-૨૦	૨૦-૭૯
૭ દાસરા	...	૫૦-૫૪	૨૫-૧૬	૨૨-૨
૮ ડાકા	...	૫૦-૬૨	૨૬-૮૪	૩૩-૧૩
૯ આનંદ	...	૬૧-૨૧	૨૮-૪૯	૨૪-૬૮
૧૦ મોક્ષ	...	૭૨-૪૫	૨૩-૫૫	૩૩-૫૬
પંચમાહાસ.				
૧ ગોધરા	...	૬૩-૨૪	૩૪-૭૦	૪૦-૨૫

૨ કાલોલ	...	૬૬-૨૭	૨૭-૪૪	૩૮-૭૧
૩ કાલોલ	...	૭૦-૨૬	૪૧-૬૪	૪૨-૪૬
૪ દોહદ	..	૪૩-૧	૨૭-૪૨	૨૮-૮૬
૫ આલોદ	...	૪૮-૫૦	૨૬-૫૩	૩૦-૪
૬ ભાંજીપોડા	...	૬૩-૫૧	૫૦-૮	૪૨-૬૩
અમદાવાદ.				
૧ અમદાવાદ	...	૫૧-૪	૨૫-૧૩	૨૬-૨૬
૨ પ્રાલીજ	..	૪૭-૩૬	૨૧-૧૩	૩૧-૨૧
૩ મોડાસા	...	૫૭-૨૪	૩૪-૭	૩૩-૮૫
૪ સાણંદ	..	૬૮-૧	૨૭-૮૭	૨૮-૬૮
૫ વીરમગામ	..	૪૬-૧૮	૨૬-૬૩	૨૭-૬૩
૬ ખાનાધોડા	.	૪૨-૧૪	૨૮-૨૭	૧૯-૬૮
૭ મોડલ	...	૪૪-૧૫	૨૦-૮૦	૨૪-૬૭
૮ ધોળકા	...	૫૩-૩૧	૨૩-૩	૩૧-૭૩
૯ મધુકા	..	૪૫-૬૭	૨૦-૭૦	૨૬-૩૪
૧૦ ગણપુર	...	૩૭-૭૮	૨૩-૬૩	૨૩-૩૭
૧૧ ધોળેગ	.	૪૭-૬૩	૧૬-૬	૨૪-૮૫
૧૨ ધોધા	...	૪૨-૪૦	૨૪-૭૦	૨૫-૧૫

દેશી રાજધો.

વડોદરા.				
૧ વડોદરા	..	૬૨-૬૩	૩૩-૬૭	૩૪-૬૬
મુરત ઝોજન્સી.				
૧ ધરમપુર	...	૧૨૬-૬૬	૬૭-૮	૮૪-૬૫
૨ સચીન	...	૭૩-૧૮	૫૬-૧	૩૬-૬૩
૩ વામદા	..	૧૦૫-૭૬	૬૩-૩૧	૮૨-૬૨
ખંભાત.				
૧ ખંભાત	..	૪૨-૭૬	૨૪-૪૬	૨૮-૦
રેવાકાંઠા.				
૧ નાંદોદ	..	૬૮-૪૫	૪૮-૩૦	૩૭-૬
૨ લુણાવાડા	...	૪૫-૭૦	૩૦-૬૧	૧૨૬-૮૬
૩ છોટાઉદેપુર	...	૭૬-૬૮	૫૦-૬૪	૪૨-૨૮
૪ શારદીયા	.	૭૭-૭૦	૩૬-૪૪	૪૩-૮
૫ વાગસીતોર	..	૫૨-૨૨	૩૫-૨૪	૨૫-૬૭
મહીકાંઠા.				
૧ સાદરા	...	૪૧-૬૫	૨૧-૬૬	૨૭-૭૩
૨ ધડર	...	૫૪-૮	૩૬-૬૬	૩૮-૫૮

અમારે કેવાં ખેડૂતાં જોઈએ ?

“ ખેતરમાં ફળ ફેરવું ” અને દાણાં વાવવાથીજ ખેડૂતનો જન્મ થઈ શકે છે નથી થઈ જતો. આભારમગી બહામના દીવસો વધી ગયા છે. જમીન પાંસેથી મળે એટલો જાંઘો રસ મેળવવાનો છે. વર્ષાદ ન પડે અથવા બહુ પડે, છાવણ પડે, હિમ પડે વગેરે આકૃતિથી પોતાના પાકનું વસણુ કરવાનું છે. પોતાના દેશના લોકોને આનાજ પુરૂ પાડવા ઉપગત દેશના દુનનર ઉદયોગ માટે જોઈતા “ ધણો માલ ” આમાં સારો પકવવાનો છે, દેશના દેશજન તરીકે દેશના રાષ્ટ્રીય અને રાજ્યદારી છવનમાં પોતાનું યોગ્ય સ્થાન બાજરી દેશ અને લોકના કીતના પ્રજોના ઉદેતમાં મદદ કરવાની છે. પોતાનો અમાર ઉન્નત કરી દેશની મહકારીતા ઝીલવાની છે. બધા કુટુબીઓને પોષવા ખેતી અસમર્થ હોય તો દેશમાં ધીકતા અનેક ધધા રાજ્યમાર અને અમલદારી માટે અથવા પરદેશ જઈ અથુ ખેડાયલી જમીન મેળવી ખેડવાનું સાહસ ઠોડારે એવા લાયક બતાવવાનો છે. અમારે તો અમારા ખેડૂતો વીધા સપન જોઈએ છીએ. પુરાણ કાળના હજ રગસીયા પછાથી જમીનમા ધસઠાતાં અને જાળદના પુછડા આમળતા ખેડૂતને વીજળીથી અને વરાળથી અને સુર તાપથી વીધા ના વીધા જમીન ખેડતાં અને પૃથ્વીના ઉદરમાં સમાયલી સમૃદ્ધિ માત્ર મનુષ્યના ઉપયોગ માટે બહાર આણતાં એવા અમે તો ઉત્ક્રીત છીએ. અમારા ખેડૂતો પડાવલા કે ચીપામથી ઠરે એવાં નહીં પણ લોકલ ખોડ, ગુનીસીયા લીલે અને ધારા, સલામાં વીરાણ પોતાનો દેશધર્મ બજાવે એવા અમારે જોઈએ છીએ પ્રજાનો પટ વીશાળ છે. સાહસ, બુધ્ધી અને મહેનત માટે સર્વને અવકાશ છે અમારા ખેડૂતો એમના ગામડાનાજ સારાં ન રહેતા પ્રજા પટે પ્રસરે અને ગુજરાવલ કુધ દીવાવે તોજ એમના સાદા પરોપકારી છવ નની મહત્તા.

વિધો હમારો શ્વાસ અને આણ છે, એ વીના હમારું અત્યુ છે.

સતોષ, વૈરાગ્ય, વૈરાગ્ય શુન્યતાના દ્વાવા ધણા વર્ષ લીધા હવે તો લોકોના દીપે દીપે સતોષ ઉજળવેં જોઈએ હિમુ સ્થાન લેવાની પ્રજા આ કોશથી પળે પળ લુંટી ઉતેલન થવી એજ એ ઉધાગ-પગલી આ વીના સકય નથી. અત્યુના મુળમથી આપણે મોદા થીલ કેઈ રીતે નથી.”

(“ મોપકાંચો ” ની પ્રસ્તાવનામાંથી) ૨૪. રાણુલતરામ વાવડયાઈ.

મહેરખાન જોડ્યુ છલ્લાના કલેક્ટર સાહેબની પરવાનગીથી ત્રીકેનાલ હે દાંડેરના પ્રી “વિક્ટોરીયા” પ્રિન્ટીંગ પ્રેસમા બહુ દુનર ઉદયોગ અને ખેતીવાદી પ્રીલવનાર મગળના જાનરરી સેક્ટરી પ્રીન્સિપલ દાંડેરે મધવી પ્રસિધ્ધ કર્યું.

શ્રી ગુજરાત

૭૪૧૬

જેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ ત્રિમાસિક.

THE GUJARAT AGRICULTURAL & INDUSTRIAL
QUARTERLY.

વર્ષ ૫ સુ.]

જુલાઈ-૧૯૧૮.

[અંક ૨ જો]

પબ્લીસીંગ કમિટી.

फलस्य वसिता स्तूर्णं दैन्यं सेवाम वेक्षिता ॥
छविः इति पुराणं इत्युवाच पराशरः ॥

- ૧ મી. શુભાળલાલ એન દેશાઈ
ડી. સુ. એફ એગ્રીકલચર, ઉત્તર વિભાગ, મુરત.
- ૨ મી. રામભાઈ ડી. પંટેલ, બી એલ.
જેતીવાડી ખાતાના એવરશિયર, ભરૂચ
- ૩ મી. નરહરી કે. દેશાઈ, બી. એ. ભરૂચ
- ૪ મી. કાલીદાસ હામોદરદાસ ખાધીઆ,
બી. એ એલએલ બી. ભરૂચ
- ૫ મી. પ્રજલાલ કે. અમરવાલા, બી એ. મુંબાઈ
- ૬ મી. ચુનીલાલ નંદલાલ દેશાઈ,
પ્રેટરીનરી આસિસ્ટન્ટ, ભરૂચ.
- ૭ રા. સા શુભવતરાય હીરાલાલ દેશાઈ બી. એ
ઓડીટર, કો-ઓપરેટીવ એસાઇટીઝ
ઉત્તર વિભાગ, ભરૂચ.
- ૮ સરદાર રા બા. મોતીલાલ ચુનીલાલ દેશાઈ, ભરૂચ.

ભાવોર્થ—જેતી ઉપર જેકુન પોતે જાતે દેખરેખ રાખે તો તે
મરજી આવે એવી છે પરંતુ જો પોતે તેના ઉપર નજર નાદે રાખે તો
તીનું આજીવું એવું મુશ્કેલીમાં પડી જાય છે.

લવાજમ—મંડળના લાઈફ મેમ્બરોને મફત—મંડળના સભાસદોને
અન્ય ગૃહસ્થો માટે વાર્ષિક રૂ. ૧-૦-૦ પોસ્ટેજ રૂ. ૦-૨

વિવિધાનુક્રમણિકા.

— * * * * *

વિવિધ	લખનારનું નામ	પૃષ્ઠ
૧ ગુજરાતને કેવી ધંધાયાળાઓની અગત્ય છે	મી વ્રજલાલ કે અમરવાલા બી, એ	૧
૨ ખાનદેશની ખેતીવાડીની કરકસરમાં લેવા ચલુ એક પગથીયું	મી ડી એન દેશાઈ	૩
૩ બગીચા બનાવવા તથા કલમો તૈયાર કરવાની રીત	વજીર મૈયદ કમરદીન ન	૬
૪ અમદાવાદ જીલ્લાના પ્રાતીજ તાલુકામાં વગર પીતથી મોટી જાપાનીસ મગફળીનું કતેલમદ રીતે વાવેતર દાખલ કરવા મળેલી દુક સાર	મી જી પી પાઠક	૧૨
૫ ખેતી કરવાનો અધિકાર	મી માલોકલાલ નાગરદાસ શાહ	૧૬
૬ એરડા (દીવેલી) નું વાવેતર કરનારને મગફળી તરફથી મળવાની સગવડો	મી પી સી પટેલ	૧૪
૭ સદમરીતા	ત્રીમાસીક	૨૦
૮ મી ચીમનલાલ હરદેરામનું પબ્લીસીંગ કમીટીના ચેરમેનનું રાજીનામું	"	૨૩
૯ દાહોદના ફાર્મ ડિપર ડેમોન્સ્ટ્રેશન વખતે દાહોદ બીલ સ્કુલના હોદ્દાઓએ ગાયેલી કવિતા	"	૨૮
૧૦ મુખ્ય ધવાકામાં મુધરેલી દપની ખેતીવાડીની ખીલવણી	"	૨૫
૧૧ ખેતી અને તેના અગમ્યો	મી અમૃતલાલ વિક્રમદાસ વમીષ	૨૮
૧૨ હાનના હાદના ખેડૂતોની સ્થિતિને એવક મડળની નજર છે	મુ વ	૪૦
૧૩ દેનાગણ	સી એન દેશાઈ જી-વી-સી	૪૨
૧૪ પંચમહાલ જિલ્લામાં મકાની ખેતી	કે ડી નાયક	૪૫



શ્રી ગુજરાત

ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ

નિમાસિક

વર્ષ ૫ સુ.]

જુલાઈ-૧૯૧૮

[અંક ૨ નો.

ગુજરાતને કેવી ધંધાશાળાઓની અગત્ય છે ?

લે. મજલાલ કેશવલાલ અગરવાલા બી એ. માર્ટર-એડિફિક્શન હાઈસ્કૂલ

મોટા ધંધા ખેડનાર માણસોની મોટી ક્ષયાદ એ છે કે કારીગરવર્ગ પોતાનો ધંધો કે ક્ષેત્ર ખરાબર જાણતો નથી અને તેથી દેશની ઉત્પત્તિ અને ધનનો યોગ્ય લાભ લેવાતો નથી. પશ્ચિમનાં જે કામો અને કારખાનાંઓ પૂર્વે હેરાત પમાડ્યું છે તેવાં કામો જ્યાં સુધી કારીગર વર્ગમાંથી ઉપલબ્ધ ખામીઓ દૂર થાય નહિ ત્યાં સુધી હવે અત્રે હોવા એ હવાઈ ખ્યાલ છે. ગુજરાતની સંમૃદ્ધિ છતાં તેની કાંઈ રોણક જણાતી નથી તેનું કારણ પણ તેનો અણધાર અને અશિક્ષિત કારીગર વર્ગ છે. સારી કેળવણી શાળાનો ગૌરહાજરીમાં અને વ્યસની કારીગરના હાથ નીચે અધોગતિએ પહોંચેલી પુરાણ પદ્ધતિનો થોડો ઘણો અનુભવ મેળવીને સુધાર હુદારનો છોકરો કારીગર બને છે અને પૂર્વજ કરતાં તેની આવક વધેથી આજસુ, મોટી અને હુરામખોર થાય છે. ધણી કે ઉપરીની આખ થોરીને રમત રાણીઆં કરીને ઓછું કામ કરવામાં હોંશીઆરી મમલે છે અને મહેનતનો પ્રત્યાપ કરનારાં નવીન ઓળરોનો ઉપયોગ ન જાણતો હોવાથી મહેનતના પ્રમાણમાં ઓછું કામ આપે છે.

આ બંને ખામીઓ દૂર કરવાને શિક્ષણશાળા (Art School) છે કે જ્યાં મોટે ભાગે પ્રાથમિક શિક્ષણ અપાય છે. સુધાર હુદારનો એવા બે અભ્યાસક્રમ છે અને દરેક બે વર્ષનો છે.

પ્રથમ વર્ષે ફા. ૮) અને બીજે વર્ષે ફા. ૯) ની શિષ્યવૃત્તિ મળે છે.

વળી સારી ચાલના ખેતીલા છોકરાને જુનો અભ્યાસ, પુરો થયેથી તેમના ધંધાનાં થોડાં ઓળર જુજ મફત મળે છે, જેથી જુજ શીખવેલી સુધરેલી દબ પ્રમાણે તેઓ પોતાનો ધંધો ચલાવી શકે.

અભ્યાસક્રમ.

સુધાર કામમાં—સુધારી કામ, જોડ કામ, ફર્નિચર કામ, ખરાદી કામ, ઓઠાં (ફરમા) બનાવવાનું કામ, ગાડા અને પૈડાં ધરીતું કામ તથા પોલીશ કામ, ચિત્રકામ અને વારનારા કામ શીખવે છે.

હુવાર કામમાં—ધડવાતું, ફીટરતું અને લેથતું ટર્નિંગ કામ શીખવે છે.

ખાન્ને વર્ગમાં ચિત્ર લેખન કામ લક્ષ્યપૂર્વક શીખવવામાં આવે છે. પ્રથમ સાદું ફ્રિટેડ, પછી મોડેલ, જ્યોમેટ્રી, નકશા અને નકલ ઉતારવાનું કામશરૂ શીખવે છે. ઉલ્લુ સાંચાકામના નકશા દોરવાનું, ટ્રેસ કરવાનું અને એક પ્લાન કે નકશાપરથી મૂર્યાના પ્રકાશ વડે તેની અનેક નકલો કરવાનું શીખવી તે વિષય પૂરો કરે છે.

વળી દરરોજ અડધો કલાક લેખન, વાંચન અને ગણિત, ઓળટર અને પદાર્થનાં અંગ્રેજી નામ અને માપકરણ તથા જેમ છોકરાઓ આગળ વધતા જાય તેમ વસ્તુ તેની કીંમત, પદ્ધતિ વિગેરે કારીગરને કામની અપાય છે તે કરતાં ધધાશાળાઓ વધારે સારી તેવી એક સરકારી ધધાશાળા તેની આસપાસની શાળા શાળાઓ માથે મધ્ય પ્રાંતોમાં નાગપુર મધ્યે આવેલી છે. તેની અઘવડ અને અપાતી કેળવણીને ખ્યાલ નીચેની મહેલનજર ઉપરથી આવશે. આ પ્રાંતમાં વડોદરાના કળાશવન શિવાય બીજી તેવી શાળા હોવાનું જાણવામાં નથી—જે કે જરૂર ધણી છે.

મધ્ય પ્રાંતમાં નાગપુરની ધધા શિક્ષણ સરકારી શાળાની મહેલનજર—

શાળાનો ઉદ્દેશ.

સુધાર હુવારના છોકરાઓને તેમના ખરતી નવીન સુધરેલી કેળવણી આપી ને તેમના કામમાં તેમને વધારે ઉપયોગી બનાવવાનો છે. જેમને સુધરેલા ઓળટરનાં નામ અને ઉપયોગ, તેમના કામના માપકરણ પ્લાન અને નકશા બનાવવાનું તથા તે સમજવાનું અને કામના ખર્ચના અડસટ્ટા (estimate) જડપથી કરવાનું, તેમના કામનો વસ્તુઓનાં સ્થાન અને શુણ્ણદોષ સમજાવવાનું અને હુકામાં જે કેળવણી વગર તેમના ધધામાં ઉંચો દરજ્જો મળતો નથી તે દરજ્જાને લાયક બનાવવાની કાલ્પનિક અને વ્યવહારુપયોગી કેળવણી આપવાનું છે.

કારીગરનાં છોકરાંનેજ લાખલ કરે છે અને ગામડાના લોકને પ્રથમ પસંદગી મળે છે. ઉમેદવાર પ્રાથમિક શાળાના ચોથા ધોરણમાં પસાર થયેલા અને ૧૬ થી ૧૮ વર્ષની ઉંમરના હોવા જોઈએ. સુધાર કામની અને તેમને રમુજ પડે એવી આબતનાં નાનાં નાનાં વ્યાખ્યાન થાય છે.

વખત પત્રક.

કારખાનામાં કામ-રહવાર	૬૧ થી ૧૨ સુધી
નહાવું, ખાણ, આસમ	૧૨ થી ૨૧
કાલ્પનિક શિક્ષણ	૨૧ થી ૩
ચિત્ર લેખન	૩ થી ૫
રમત ગમત	૫ થી અઘાર થતા સુધી.

જે છોકરાઓ નાગપુરમાં તેમના વાલી કે સંગા વહાલાને ત્યાં રહેતા નથી તેમને શાળાની હોસ્ટેલમાં ફરજિયાત રહેવું પડે છે ત્યાં આવી હોસ્ટેલોમાં સામાન્ય રીતે જોવામાં આવતી બધી મગવડ છે અને એક દેશી શિક્ષક અને એક ગોરા હેડમાસ્ટર તેમના ઉપર દેખરેખ રાખે છે ઉન્હાળાની રળામાં છોકરા તેમને ઘેર જઈ શકે છે

બુટ બનાવવાનું સરકારી ખાતું.

શહેરના મોટીના છોકરાને બુટ બનાવતાં ગ્રીપવાનું ખાતું છે જ્યાં દાખલ થતાં કેળવણી કે ઉમરને બાધ નથી પણ સાધારણ રીતે ૧૭ થી ૨૫ વર્ષના બુવાનીઆને રાખે છે તેમને શિષ્યવૃત્તિ નથી મળતી પણ તેઓને બુટ સીવે તેના નફા તેમને ઉત્તેજન દાખલ મળે છે અત્રેનું કામ લોકને જોવું બધું પસંદ પડ્યું છે કે કેટલાક તો બુટ વિલાસત મોકલે કે કામ પણ આ દેશના અંગ્રેજી કારખાનાની બરાબરીનું થાય છે

હવે ચામડાની છીટ લોકોમાં ઘણી ઓછી થઈ ગઈ છે અને તેથી ચામડાની લોકોપયોગી ચીજો પહેલા કળ્તા ઘણી વધારે અપતી હોવાથી તે ધધાગા વિયાળ ક્ષેત્ર ઉઘડેલું છે.

ખાનદેશની ખેતીવાડીની કરકસરમાં લેવાયલું

એક પગથીયું.

પુના એગ્રીકલ્ચરના કોલેજ ત્રિમાસીના અક્ટોબર ૧૯૧૭ ના અકમા આવેના મી. વી. વી. ગાડગીલ બી એથ ના લેખ ઉપરથી લેખક દી એન. દેશાઈ દી. એમી એગ્રીકલ્ચર સુ ત

કપાંચનું વાવેતર ખાનદેશમાં દરેક વર્ષે વધતું જાય છે, જેને લીધે તેની સ્થિતિમાં ઘણા ફેરફાર થયા છે વીશ વર્ષ પૂર્વે ત્યાંનો ખેડુત કપાંચના તુલ માટે

તેમજ નારંગીના એક આડની આખા નારંગી ઉપર અથવા તેની ભેડેના અતિ નજીકનો સમગ્ર ધરાવનાર બીજા લીંબુની જાતના આડોમાથી ગમે તે જાતના આડો ઉપર ચડી શકે, એટલે નારંગીની આંખ બીજોરાના અગર, ખાટા લીંબુનો અથવા મીઠાં લીંબુના અથવા મોસંબીના અથવા પપનસના કે દોડીંગાં લીંબુના કે જળુરી લીંબુના આડ ઉપર ચડી શકે છે પણ નારંગીની આંખ ગુલાબ ઉપર અથવા ગુલાબની નારંગી ઉપર અથવા અલુર ઉપર અથવા પીચ ઉપર કોઈ દીવસ ચડી શકવાની નથી. આંખો ચડાવવાનું કામ ઘણું મેહેલું છે પણ તે ચોકસાઈથી કાળજી રાખી કરવું જોઈએ જેઓને એ કામનો માહુવદો છે તેઓ આખ ઘણી ફતેહમદીથી ચઢાવી શકે છે.

જે આડના રોપા ઉપર આંખ ચડાવવી હોય તે રોપા તેમજ જે આડની આંખ એકા ઉપર ચડાવવાની હોય તે આડ જ્યારે ભેરમાં ઉગતા હોય એટલે જે વખતે તેની ઉપર નવી પુટ થાય તે મોસમ એ આંખ ચડાવવાના કામ માટે સારી ગણાય છે વાદળાં થઈ આવ્યાં હોય અને વરસાદ પડતો હોય તે વખતે આંખ ચડાવવી નહીં પણ વરસાદની મોસમમાં સુકા દીવસમાં આંખ ભરવી. સુકા હવાના દીવસમાં આડોનો રસ વધારે જાડો અને વધારે ચીકમવાળો હોય છે તેને લીધે આંખ તરત ચોટે છે પપેનાસ લીંબુ વગેરે આડપર આગસ્ટ મહીનાની શરૂઆતમાં વરસાદની હેલી પુરી થયા પછી એક બે દીવસ પછી આંખ ચડાવવી. વરસાદ પડવાથી ને તે આંખના ભાગમાં જવાથી તે મડી જાય છે માટે આંખ ચડાવ્યા પછી આંખથી બે ઈંચ ઉપર તેના રોપાપર કેળના બે ઈંચ પોલા તથા ૪ ઈંચ લાંબા ચોપટનો કટકો આંખને ઓથો કરવા તેપર મુતલીથી ખાંધેલા એથી સુરેજના તડકાથી નવી આંખ સુકાઈ જવાનો અથવા વરસાદથી આંખ કોહી જવાનો સભવ રહેતો નથી.

જે આડ અથવા રોપા ઉપર આંખ ચડાવવાની હોય તે આડ અથવા રોપાની અને જે આડની આંખ એના ઉપર ચડાવવા માટે લેવાતી હોય તે આડની છાલ જ્યારે સહેલાઈથી તેના લાકડાંથી છુટી થઈ શકે તે વખત એ આંખ ચડાવવાને વખત ઘણો ઉત્તમ છે આંખ ભરવા માટે રોપો ભેરાવર અને મજબુત સીધા મોટા જેવો પસંદ કરવો. મુરદાર તથા જેની છાલ જલદી નીકળી શકતી ન હોય તેવા પસંદ કરવા નહીં એ ત્રાડ જે રોપાપર આંખ ચડાવવી હોય તેને છરીથી કાપ મુકી તેમાં નખ અથવા છરીનું પાંતુ ભેરવી જોવું કે કાપ મુકેલો છાલ તેના લાકડાંથી સહેલાઈથી છુટી પડે છે કે નહીં. જો સહેલાઈથી છુટી પડે તો એ આડ આંખ ચડાવવા માટે લાયક છે એમ સમજવું.

જે આડની આંખ બીજા આડ ઉપર ચડાવવા માટે લેવી હોય તેની નવી ભેરદાર ડાખલી જોઈ તેના ફોડથી બે પુટ જેટલી કલમના કટકા કાપી લેવા અને

તેમાંની ચારા પાંદડાવાલી આંખ પસંદ કરવી. એવા અઢેક કટકામાંથી ઘણું કરીને ૬ થી ૭- આંખ લગાડવા માટે મળે છે. આંખ લેવા સાફ નેની ઉપર તથા નીચે અઢેક ઈંચ દુર તેને ફરતો ગોળ કાપ છરીથી મુઠી આંખની બરાબર પછવાડેથી એક ઉભો કાપ મુઠી બે કાપ સાથે મેળવી દેવો ને તેમાં છરીની ધાર ફલવેથી ખોસી આંખ પાંતરા માથે ફાડી લેવી તથા તે સાથેનું પાંતર અરધા ઈંચથી પોણા ઈંચ જેટલું રહેવા દઈ બાકીનું કાપી નાખવું, આંખની કલમના કટકામાંથી અઢેક આંખ કાઢાને બારતા જવું. નહીં તો આખમાંનો બીનારા મુકાઈ જવાથી તે ચોટતી નથી આંખ માટે કલમના કટકા બે ત્રણજ કાપવા તથા જેમ જરૂર પડે તેમ બાડપગથી કાપવા કે જેથી તે મુકા પડે નહીં, તથા તે છાયામાં રાખવા જો એક દીવસે કાપેલી કલમના કટકા બાંકી રહે તો તેને પાણીમાં થોડો વખત ધોઈવી, ફેળના પાંતરામાં બાંધવા તથા તેની બીજે દીવસે આંખ કાઢી તે વડાવવી. આ મુજબ તૈયાર કર્યા પછી જે રોપા ઉપર તે ચડાવવી હોય તે રોપા ઉપર જમીનથી નવ યા દશ ઈંચ ઉપર જે જગ્યાએ આંખ ચડાવવાની હોય તે જગ્યાએ આંખ ચડાવવાની છરી (Buitding Knife) થી એક ઉભો અને એક આડો ચારો તે રોપાની છાલમાં કરવો ઉભો કાપો બે ઈંચ જેટલો તથા આડો કાપો અરધા ઈંચ જેટલો કાપવો તથા જ્યાં બે કાપો અઢેકને કાપે છે ત્યાં વટાણા જેટલા ભાગની છાલ કાઢી નાખવી. એ પછી જો ઉભા ચીરાની બન્ને બાજુમાં છરીનું પતલું પાતું અથવા બાજુની મક્કાઈદાર પતલી ચીપ ખોસી તેની છાલ તેની અક્ષરના લાકડાના ભાગથી ભુસી કરવી અને હવે પછી તેમાં તૈયાર કીધેલી આંખ સાથની છાલ તેના છેદ તથા પછવાડેના ભાગ લંબાઈમાં બન્ને બાજુઓથી થોડો કાપી નાંખી એ આંખવાળી છાલ આંખ ઉપરની બાજુમાં બે કાપાની વચ્ચે ખુલી દોઢાગા આવે તેવો રીતે રાખી બેસ્તી કરવી અને તેની ઉપર અને નીચેની બાજુએ ફેળના ફટ્ટીયાના અને જો રોપો બાંદો હોય તો સણુનો ફેરીના મજબુત બાંધ અઢેકની પાસે લેવા. આંખ ખુલી રાખી તેના ઉપર તથા નીચે સરખા બાંધ લેવા જે રોપા પર આંખ ચડાવવી હોય તેને આંખ ચડાવ્યા અગાઉ તેની ઉપરની થોડોક ડાખલી જોઈ કરવી. પછી આંખ ચડાવવી આંખ ચડાવ્યા પછી ૧૫ દીવસ પછી આંખ જીવતી માલમ પડે તો તેની ઉપરની ડાંખલીનો વીરતાર જોઈ કરવો ને નવી ડાંખલી પુટે તો કાઢી નાખવી.

એક મહીના પછી આંખ જીવે તો એ રોપાની આંખની ઉપરની બાકીની ડાલીઓ પછા કાપી નાખવી ને આંખની ઉપરના રોપાની ઘડની સોના આથરે ૧૮ ઈંચ જેટલી રાખવી તથા તે પર બીજી ડાલીઓ પુટવા માંડે કે કાઢતાં જવું જો એવી રીતે ડાલ ને કાપવામાં આવતી નથી તો આંખ પુટતી નથી ને જેવી ને તેવી રહે છે કારણ કે મુલતું જેર રોપાની ડાલીમાં બંધ છે જ્યારે

રેપાની ડાહી કાપી-નાખ્યાથી તેનું ભેર નવી આંખમાં જઈ તે પુટે છે. આંખ ચડાવ્યા પછી જો તે સડી જાય છે ત્યા ખોટી પડે છે તો ૧૫-૨૦ દીવસ પછી જે આંખો ખોટી પડી હોય ત્યા સડી ગઈ હોય તેની બે ત્રણ ઈંચ ઉપર બીજી આંખ ચડાવવી આંખ પુટયા પછી તેની ડાખલી ૧૦-૧૨ ઈંચ જેટલી ખોટી થાય કે તેની આંખની ઉપરનો રેપ બે ઈંચ જેટલો રાખી બાકીનો બધો કાપી નાંખવો. એ આંખથી એ રેપા ઉપર વીસ્તાર અથવા તેને પુલ ફલ તે જે ઝાડની આંખ લીધી હશે તેનાજ પુલ ફલ જેવાજ આવશે આંખમાંથી પુટેલી ડાખલી અરધા ઈંચ જેટલી બહાર નીકળે કે તેના રેપાપરનો કેલના ચો પટાનો ઝોઠો કાઢી નાખવો કે જેથી તે ડાંહોને અડચણ ન થતાં તે જલદી ખોટી થાય તથા તે ડાહી છ ઈંચ જેટલી થાય કે તે પવનથી બાંગી ન જાય તે સારૂ તેના રેપાની પાસે પાતલો લાકડી ખોમી તેની સાથે તે રેપટાથી ચાપાતલી સુતલીથી બાંધવી આખ ચડાવેલા રેપાને આખ પુટયા અગાઉ જો ગાગરથી અથવા ઝારાથી પાણી આપવું પડે તો તેના સુલમાં આપવું, પણ પાણી રેડતી વખતે પાણી તેની આંખમાં ન જાય તેની સમાખ રાખવી કારણ જો પાણી આંખમાં જાય છે તો તે સડી જાય છે નવી આંખ ચડાવ્યા પછી ૧૫-૨૦ દીવસ તે લીલી રહે છે અને તેનો ભાગ ઉપરે તો જલણવું કે આંખ ખોટી છે જો તે કાલી પડે અથવા તેમાં કચ્ચલી પડે તો તે મરી જઈ એક જલણવું આખ પુટયા અગાઉ તેનો ભાગ ઉપરે છે તથા આંખની ઉપર ઝોઠ જેવી ૧ ઈંચ જેટલી લાખી અણી દેખાય છે આંખ ચડાવ્યા બાદ એક મહીના પછી તેના બધા કાઢી ફરીથી મેજ-ઢીલા બાંધવા તથા ત્યાર પછી આંખ ઉપરવા માટે ને ફાટયાની નીશાની દેખાડવા માટે કે તે તદ્દન કાઢી નાખવા આંખ ખાનતા લગી સવારના ૬ થા ૭ થી ૧૦ વાગતા સુધી અને બપોરના ત્રણ વાગ્યાથી સાંજ સુધી ચડાવવી આખ લેવા માટે કે ખેલી કલમના કડકા હુમેશા ઘાયામાં રાખવા કે જેથી તેની અંદરનો બીનાસ સુકાઈ જાય નહીં.

ફાયર અથવા ખુટી મારવાથી ઝાડ ફરવાની રીત.

એક ઝાડ ઉપર તેજ ભતના બીજાં ઝાડની અથવા તે ઝાડ ભેડે, અતી નજદીકનો સળધ ધરાવનાર બીજા ઝાડની ડાહી કાપી બેસતી કરી તેમાં તે ઉગાડવી તેને ખુટી મારવી કહે છે.

ખુટી મારવામાં સુખ્ય વાત એ છે કે જે ઝાડ ઉપર ખુટી મારવી હશે અને જે ઝાડનો ડાહી એ ખુટીમાં વાપરવાની હશે તે બન્ને એવી રીતે કાપી એક બીજામાં બેસતી કરવી જોઈએ કે ને બન્નેનો અંદરની છાલો એક બીજા સાથે લાગુ થાય કારણ કે અંદરનો છાલનો મેલાપ થયાથી એ ખુટી મારેલો ડાહી

જે જે આડ ઉપર ખેસાડી હોય તે ઉપર ઉગે છે અને તેનો ત્યાં ફેલાવો થાય છે

જે આડના ઘેર-ઉપર ખુટી મારવી હોય અને જે આડની ડાલી ખુટી તરીકે વાપરવી હોય તે બન્ને આડો જ્યારે ભેરમાં ઉગતા હોય એટલે નવી ખુટ કરે તે વખત ખુટી મારવા માટે સારો સમજવો.

ખુટી મારવાના ઘણા પ્રકાર છે, પણ જે પ્રકારે આધારણ રીતે ખુટી મારવામાં આવે છે તેજ અત્રે આપ્યો છે કેટલાક ખુટીના પ્રકારમાં જે આડોપર મારવી હોય તેનું માથું કાપવું પડે છે એથી ખુટી રહ પડે છે તો તે જડ ફરીથી ખુટી મારવા સારું એક જે વરસ સુધી કામ આવતું નથી એથી એ પ્રકારે અત્રે આપ્યો નથી જે પ્રકારની ખુટીમાં આડનું માથું કાપી નાખવું પડતું નથી તેને ખાલુની યાને સાઈડ ગ્રાફ્ટીંગ કહે છે એમાં ખુટીને માથે ખેસાડવાને બદલે ખાલુમાં ખેસાડવામાં આવે છે ખુટીની ડાંખલો જે જગ્યાએ ખેસાડવાની હોય તે જગ્યાએ એ આડની છાલમા અને અંતર છાલમા T આવેા કાપાકરવો બાદ જે ડાલી જેમાં ખેસાડવાની હોય તેની નીચેની ખાલુ એક તરફથી કલમ તરાશા સાફ છોલી તેની બહારની ભુની છાલ આંખ ચડાવવાની છરીથી તેની મુઠની અણીથી ઉચકી એ ડાલીએ કાપામાં બેથી ત્રણ ઇંચ જેટલી બેસતી કરી તે ઉપર બધા લઈ તેની ઉપર માટીનો લેપ દેવો અને તેપર કાગળની પાનલી સુતલોના બંધ બાંધવા અને તે ખુટી પુટે ત્યાં સુધી તેને માથે સાગતા પાંદડાને છાથો કરવો એ પાંદડા મુકાય તેમ ચાર પાંચ હીવસે નવા બાંધવા ખુટી માટેનો ડાલી પાકટ લાકડાવાળો અને તેમાં બેગ્ગર ઉઘી ઉગમણવાળી આંખ અગર કોટા હોવા બેઠાં એ ડાલી આંગળી જેવી બહી તથા લાંબાઈમાં ૧૦ થી ૧૨ ઇંચ જેટલી લેવી તથા તે ઉપર પાનની ડાંખલી અરધા ઇંચ જેટલી તે પર શણી બાદી પાંદડા કાપી નાખવા લેપ કરવા સારૂ બારીક લાલ માટી કે ચીકણી પીલો માટી લેવી તેમાં કાંકરા હોય તો સાફ કરી તેમાં સેજ છાણ તથા રૂંધેલી તેમાં પાણી નાખી તેને આટાનો માફક ગુદો પોચી કરવી અને તે ખુટી માર્યા પછી તેની ઉપર લેપ તરીકે વાપરવી ખુટી માર્યા પછી તેને લાલ માટી તથા છાણના પાણીમાં રેડ કરી દરરોજ ખુટીપર તેનો હાથ ફેગવવો કે જેથી તે ઉપરની માટી ફાટી તો તલડીને ખરી જાય નહીં એ ખુટીની ડાંખલોનાં વીરનાર પર જે પુલ ફેલ આવશે તે જે આડની એ ડાલી લોધી હોય તેજ આડના પુલ ફેલ જેવાજ એને પણ આવશે એવી રીતે જ ગલી યા દેશી આંખના પીતું આડ જેની આમડી ઘણી ફાટી ન ગઈ હોય તેને હાપુસ યા પાયરીની ખુટી માર્યા થી તે આડ હાપુસ યા પાયરીના કીમતો આડમા ફેરવાઈ જાય છે ખુટી મારેલી ડાલી જે ચોટી જાય છે તો તેની આખમાથી ૧૫-૨૦ હીવસમાં નવા પાંદડા નીકળે છે. ખુટી માર્યા પછી જો તે જીવે તો જે આડપર તે મારી હોય તેનો વીરનાર ચોટા

કરવો કે જેથી તે આડનું જોર તે ખુંટીમાંજ જઇ તે જલદી મોટી થાય એવી રીતે રક્ષે તે રક્ષે ખુંટી માટેલા આડનો વીસ્તાર ઓછો કરી જ્યારે ખુંટીની ડાલી જોર પકડી એ ત્રણ પુટ જેટલી મોટી થાય કે ખુંટી માટેલા આડનો ખુંટીની ઉપરની એ ઇંચ જેટલો તેનો વીસ્તાર રાખી બાકીનો આડ કરવતથી કોપી નાખવો એ વખતે અભાગ નાખવી કે જેથી કરવતથી આડને બાદવે ખુંટી કપાઈ ન જાય તથા ખુંટીને ધક્કો ન લાગે ખુંટી માર્યા પછાં એક વરસે તે તદન જે આડપર મારી હોય તે સાથે એક થઈ જાય કે તેને બાધેલા બાધ છોડી નાખવા કલમના કરતાં ખુંટીનો આડ ઘણો જલદી વધે છે અને ત્રણ પ્રગસમા પાછો અસલ આડ જેટલો ફેલ વોડે છે કાચુકે, જે આડપર તે ખુંટી મારી હોય તે ખુંટીની ઉપરથી ડાલીઓ કાપા નાખ્યાથી તે આડના મુલનુ સઘળું જોર ખુંટીની ડાલીમાં જાય છે અને એથી ખુંટીના આડોના ફેલ પ્રભુ મોટા થાય છે.

અમદાવાદ જીલ્લાના પ્રાંતીજ તાલુકામાં વગર પીતથી મોટી

જપાનીસ મગફળીન ફતેહમંદ રીતે વાવેતર દાખલ

કરવા સખંધીનો ટુંક અહેવાલ.

(લે જી પી પાટક ડી. એચી ઓવરસીઅર—અમદાવાદ)

આ તાલુકા કુદરતી રીતે અમદાવાદ જીલ્લાના ખીજ તાલુકાઓથી તદન વિખુટો પડી ગયો છે. તાલુકાનો પશ્ચિમે અને દક્ષિણે વહોદરા રાજ્યની સરહદ લાગેલી છે જ્યારે ઉત્તરે અને પુર્વે મહીકાંઠા એજન્સીના ગામે આવેલાં છે. સને ૧૯૦૨ આખર સુધીમાં ૧૧ વરસની સરાસરી લેતા આ તાલુકાનો સરાસરી વગમાદ ૩૩-૨ ઇંચ જેટલો આવે છે અને કેટલીક વખત વરસાદ તેથી ઘણોજ ભારી હોય છે (સને ૧૯૧૧ મા કમીમાં કમી ૭-૬૬ ઇંચ વરસાદ હોય જ્યારે સને ૧૯૦૬ મા વધુમાં વધુ ૪૪-૪૦ ઇંચ જેટલો હોય) અરધા જુન મહીના પછીથી વરસાદની મોસમ શરૂ થાય છે અને જુલાઈ આખો સાધારણ સારો વગમાદ પડી સપ્ટેમ્બરના મધ્ય ભાગમાં વરમાદ પડતો અટકે છે જાન્યુઆરીથી ફેબ્રુઆરીના ગામેમા એટલે શીઆખાના વાતાવરણમાં ઘણોજ ભારે ફેરફાર હોય છે અને માર્ચ પછીથી તે વરમાદ શરૂ થાય ત્યાં સુધી પરન પશ્ચિમ દશા તરફ વળી દિવસ બહુજ તપે છે એકાદોગર મહીનો તંદુરસ્તીને માફક રહેતો નથી કારણ હવા બધાએલી હોઈ તાવનો ઉપદ્રવ કરે છે.

જમીન—આ તાલુકાની જમીન સેન્ડીલોમ એટલે રેતાળ અને કેટલાક ભાગમાં કાળી માલુમ પડે છે શિવાય તાલુકાના ઇશાન ભાગમાં દક્ષીણની જમીન માફક રાતી પથ્થરવાળી. જમીન, ભેવામાં આવે છે

પાણી—કાંમતી બામુએ ૨૦ થી ૩૦ પુટનો ઉડાઈએ પાણી મળી આવે છે વળી તાલુકામાં બેખરેસરવોયર અને હાથમતોનો કાંસ એમ બે ઇરીગેશન વર્કસ એટલે પાણી આપવાનાં સાધન છે અને અહીં ડાંગરનો પાક મોટા પ્રમાણમાં લેવાય છે વળી બીજા ચોમાસુ પાક જેવા કે બાજરી, બુવાર, તલ, દિવેલા અને કઢોળ (મઠ, મગ, અડદ, ગવાર, મણ) વિગેરે કરવામાં આવે છે આ ઉપરાંત ડાંગર લાંબા પછીથી અગર શાદરડ મુકી (એટલે ચોમાસુ વાસેલ રાખો) શિઆળાની મોચમમા કાસના એક અથવા બે પાણીની મદદથી અણા, મેથી સરમય અને ઘડુનો પાક પણ લેવાનો રિવાજ છે આ ઉપરથી જણાયે છે પ્રાંતીજ તાલુકામાં જુદા જુદા જાતના ઘણા પાક લઈ શકાય છે અને સારાં વરસમાં પાણીનો મવડ હોવાને લીધે એકજ જમીનમાં ડાંગર અને રવીનો પાક એમ બે ફસલ પાકે છે વળી જે વરસોમાં વરસાદ માધારણ કરતાં કમી પડે છે ત્યારે કાંમતુ પાણી અનિશ્ચિત અને ઘણાજ ટુક વખત સુધી મળે છે તેથી કુવા ના પીતને અભાવે માણસ અને ઢોર બન્નેને દુષ્કાળ જેવા વરસમાં ઘણાજ સહન કરવું પડે છે.

સને ૧૯૧૩ ના મે મહીનામાં પ્રાંતીજ તાલુકાના મોનાસણ ગામે ખેતી-વાડી પ્રદર્શન કરવામાં આવ્યું તે પહેલાં લોકોની આર્થિક સ્થિતિ તપાસી ત્યાર બાદ ખેતીવાડીમાં સુધારા વધારા હાજલ કરવા વિશે ઇસારો કરવા મને પહેલીજ તક મળી. ત્યારે કેટલાક ખેડુત તરફથી મને કહેવામાં આવ્યું કે તેઓ ચોમાસુ પાક જેને પીતની જરૂર રહે નહિ અને જે કરવાથી કંઈ પૈસાની પ્રાપ્તિ થાય તેવા પાક ઉગાડવા લોક આતુર છે

તે સમયે ખેડુનેાને દુષ્કાળના મણકારા વાગી રહ્યા હતા કારણ થોડા વખત અગાઉ એટલે મને ૧૯૧૧ મા ફક્ત ૭-૮ ઇંચ જેટલોજ વરસાદ હોઈ કડવો અનુભવ થયો હતો. વળી આ તાલુકામાં લોકની માન્યતા એવી છે કે ત્યાંની જમીનને વિશેષ ખાતર આપવાની જરૂર છે જેથી મોટા પ્રમાણમાં ફુલણા જાન-વર પાળવાનો રિવાજ છે જો કે ખરૂં જોતાં આમ કરવાથી દર વરસે જાનવરનો વધારો અને ઘોનુ વેચાણ મળી પેદાશમાં કંઈક વધારો થાય છે.

અનિશ્ચિત અને થોડા વરસાદના મમયમાં ત્યારે ઢોર ઉમાં રાખવાની ઘણીજ સુરકેલી પડે છે તેવા વખતે જે પાક કળવાથી પૈસા અને જાનવર માટે ચારો મળે તેવા પાકની સુચના કરવા ઉપર વિશેષ લક્ષ આપવાની જરૂર જણાય. આ

ઉપરથી લલામણ કરવામાં આવી કે મગફળીનો પાક ખીજા ઠંડોળની સરખામણીમાં (જેવક કે મઠ, ગવાર, સણ વિગેરે) વધુ ભાવને લીધે પૈમાનો સારી ઉત્પન્ન આપે તેવો અને વળી સાથે સાથે મોટા પ્રમાણમાં ઘણાજ કીમતી-ચોરસ આપે તેવો પાક છે. સને ૧૯૧૩ના મે માસની તા ૧૨ મીએ પ્રાંતીજ તાલુકાના સોનાસણ ગામમાં ખેતીવાડીનું પ્રદર્શન ફતેહમંદ હોવાને લીધે કેટલાક ખેડુતોને સ્પેનીસ એટલે વટાણા મગફળી કરવાને લલચાવ્યા અને ત્યાર બાદ લગભગ ૧૫ મણ મગફળીનું બી આપવામાં આવ્યું. સને ૧૯૧૩-૧૪ ની માસમ સાધારણ મારી નિવડી અને જો કે મગફળીના પાકને ઉદર ઉધાઈ અને ડુધ્ધર તરફથી કંઈક નુકશાન પહોંચ્યું છતાં તે પાક વિશે સારી અશા બધાઈ.

આ પ્રમાણે પહેલાજ વરસમાં ખેડુતોને મગફળીના વાવેતર વિશે થોડાક અનુભવ થયો અને વટાણા મગફળી ઉતારમાં કમી હોવાને લીધે તેમ જાણનાના હોવાને લીધે ભાવ કમી મળવાથી લોકોને મોટી જાપાનીસ મગફળી કરવા ઉપદેશ કર્યો કારણ મોટી મગફળીના પાકની જાણમાં મગફળી હુતી અને તેથી કરીને વધુ ભાવ આવવાનો સંભવ હતો. ખીજે વરસે મગફળીનો પાક સારો ઉતર્યો અને લોકો આ વાવેતરથી ઘણાજ સતોષ પામ્યા. ધીમે ધીમે આગળ પાછળના ગામોમાં આ પાકનું વાવેતર વધવા લાગ્યું. મગફળીનું વાવેતર કેટલું સતોષકારક અને ફતેહમંદ નીવડ્યું છે તેમજ કેટલી જોઈ મરખી પ્રગતીથી આગળ વધ્યું છે તે નીચેના જોડવારી આંકડા ઉપરથી જણાશે (નીચેના આંકડામાં ગાયકવાડી રાજ્ય, મહીકાંઠા જોજ-સી અને ઇંડર રાજ્યના વાવેતરના આંકડાનો સમાવેશ થતો નથી)

વ્રાલ	વાવેતર થએલાં ગામો.	જોડર, જુહા
૧૯૧૩—૧૪	૨૩	૩૫ ૧૮
૧૯૧૪—૧૫	૧૯	૧૭૩ ૨૦
૧૯૧૫—૧૬	૨૭	૭૨૫ ૯
૧૯૧૬—૧૭	૪૨	૧૪૮૦ ૧૯
૧૯૧૭—૧૮	વાવેતર ઘણાજ મોટા પ્રમાણમાં થયું છે જેના આંકડા હાલ તુરંત તૈયાર નહિ હોવાને લીધે આપી શક્યો નથી	

હવે જણાશે કે આ પાકનું વાવેતર પ્રાંતીજ તાલુકામાં સપુર્ણ રીતે ફતેહમંદ માલુમ પડ્યું છે અને લોકોને તેના અત્યે એટલો બધો મોહ છે કે ઘણાજ દુક સમયમાં મગફળીનો પાક ઘણાજ મોટા પ્રમાણમાં વધી જો જમીનના મા પહેલા મઠનું વાવેતર થતું હતું તે બધી જમીનમાં મગફળીનો પાક ઉત્પન્ન થવાનો સંભવ છે.

અત્રે મગફળી ઉગાડવાની રીત સળધી ટુંકે વિવેચન કરતાં કહેવું જોઈશે કે આ પાક પાતળી રેતાળ જમીનમાં લેવાય છે. પહેલાં દેશી હળવી બે ત્રણ ખેડ કરી સમાર દેવામાં આવે છે. મગફળીનું બી દોઢથી બે પુટને અંતરે રોપાય છે. અથવા હળ પાછળ દરેડી ૨૨ બીજો ચાસ ખાલી રાખી બે હાર વચ્ચે નું અંતર આશરે એક હાથ અગર ૧૬ પુ'નું રખાય છે. જુન મામની આખરથી અડધા જુવાઈ સુધીમાં દર એકરે ૨૦ થી ૩૫ શેર સુધી મગફળીનું બી (શિલેલા ગોળા) રોપી અથવા દરેડી વચાથ છે ત્યારે બાદ એકાદ વખત હાથથી નિદા-મણુ આપી બે વખત રાપડી દે છે. રાપડી દીધા પછી કુકત રાની હુન્નર (જુડ અથવા મુવર) બગાડ ન કરે તેટલીજ કાળજી રાખવા શિવાય આ જુલને કંઈ બીજી ખાતર કરવી પડતો નથી. પાક ચાર મહીને તૈયાર થાય છે. એટલે કે નવેમ્બરના અડધા અરસામાં પાકે છે જ્યારે હાથથી વેલા ઉપાડી લઈ મગફળી વીણી લે છે અને જમીનમાં રહેલી મગફળીને કોદાળીથી ખોદો કાઢે છે.

દર એકરે સરાસરી પાક ૮૦૦ રતવ જેટલો થાય છે અને સારા ખતરા-એલા ખેતરોમાં દર એકરે ૧૨૦૦ થી ૧૬૦૦ રતલ જેટલો પાક ઉત્પન્ન થાય છે. દર મણુ મગફળીના રૂ. ૨-૦-૦ પ્રમાણે સરેરાશ વેચાય છે અને જ્યારે વધુ માગણી હોય ત્યારે મણુ એકના રૂ. ૨-૮-૦ સુધી ઉપજે છે આ સાલમાં પ્રકૃત સોનાસણ સ્ટેશનેથી લગભગ સાત હુન્નર કોથળા જેટલી મગફળીનો પાક રેલવે મારફત ચઢયો હતો જ્યારે તાલુકાના તલોદ અને પ્રાતીજ બીજા બે સ્ટેશનેથી પણ કેટલોક મગફળી બહારગામ ગઈ હતી (આકડા તૈયાર નહિ હોવાને કારણે અત્રે આપી શક્યો નથી).

આ જુલ કરવાથી કેટલા બધા પ્રાયદા થાય છે તેમાનાં ચોક્કસ અહીં આપવા યોગ્ય જણાય છે.

- ૧ આ પાક કુકત ચોમાસુ હોઈ તેને સાધારણ વરસમાં પાણી આપવાની જરૂર રહેતી નથી.
- ૨ આ પાક કરવાથી પૈસો ઉત્પન્ન થાય છે કારણ કે તાલુકામાં ચતા બીજા કઠોળ સાથે સરખામણી કરતા મગફળીનો વધુ ભાવ મળે છે.
- ૩ આછા વરસાદના સમયમાં આ પાક કરવાથી ઠારને અતિ હિત્તમ ધાસ ચારો મળે છે.
- ૪ આ પાક કઠોળની જાતનો હોઈ હવામાનો નાઇટ્રોજન સુગીઆનો જીણા ગાઠા મારફત જમીનમાં ઉમેરવાની તેનામાં શક્તિ છે આમ થવાથી પક ઉગાડવા બાદ હવામાનો નાઇટ્રોજન જમીનમાં ભળવાયો તે જમીન વધારે ફળદ્રુપ બને છે.

- ૫ મગફળીના છોડ જમીન ઉપર પથરાય છે જેથી ખડ મરી જાય છે
- ૬ છોડ ઉપાડવાથી અને મગફળી ખોદી કાઢવાથી જમીનને હાથની ખેડનો વધુ લાભ મળે છે
- ૭ આ પાક બાજરી, જુવાર, કપાસ વિગેરે તુલની અદલા બદલીમા (વારાફેરી) સારો થઈ પડે છે.
- ૮ મગફળી ખીલવાથી ખાવાનું તેલ ઉત્પન્ન થાય છે અને બોળ હુબ્બો તેમજ ઠામ કરતા ઢોરના ઉપયોગમા લેવાય છે શિવાય જમીનમાં બોળ નાખવાથી અતિ ઉત્તમ ખાતર તરીકે પણ તેનો ફાયદો મળે છે કારણ કે તેમા નાઇટ્રોજનનું પ્રમાણ વધારે હોય છે

ખેતી કરવાનો અધિકાર.

—* * * * *

૧ ખેતીનો ધંધો ઉત્તમ છે એમ આપણે સિદ્ધ કર્યું હવે ખેતી આપણો દેશમા ફક્ત કરવાનો અધિકાર કેને છે તે સળંધી વિચાર પર્યક્ષ જ્ઞાતિનેજ કરીએ આપણા આર્થિક તંત્ર અગર ભરતખંડ શિવાય પૃથ્વી ખેતી કરવાનો જરૂર બીજા દેશો ધણા છે. ત્યાની પ્રજામા અમુક દલાણી અધિકાર છે. જાતનાજ લોકો ખેતીનો ધંધો કરે એવો નિયમ નથી. ત્યા જ્ઞાતિ બધવ નથી, એટલે ગમે તે લોક ખેતીનો ધંધો કરે છે પરંતુ આ ભારતભૂમિમા તેમ નથી આપણમા બ્રાહ્મણ, ક્ષત્રી, વૈશ્ય અને શુદ્ર એવી ચાર મુખ્ય જ્ઞાતિઓ છે તેમાથી ફક્ત વૈશ્યજ્ઞાતિનેજ ખેતી કરવો અધિકાર છે વૈશ્યમા વાણીઆ, પ્રજાણી, ભાટીઆ વગેરે જાતો છે તેમાંથી હાલ ખેતીનો ધંધો કરનાર ઘણે ભાગે કણબીઓ છે. કણબીનો અર્થ (કણ=નાણા + બી=બીજ એટલે) નાણાનું બીજ વાવનાર એવો અર્થ થાય છે તેમાં પાણુ કેટલાકે એ અનાજ વાવવાનો ધંધો છોડી દીધો છે જે નોકરી કે વેપાર કરવા લાગ્યા છે એ દિલગીરીનાં વાત છે

૨ હવે પ્રશ્ન એવો ઉઠ્યો કે, આવો ઉત્તમ ધંધો છતાં બ્રાહ્મણ, રાજપૂત વાણીઆ વગેરે જાતોએ આ ધંધો કેમ બ્રહ્મ નહિ કર્યો બ્રાહ્મણો ખેતી હોય ! આ ઠેકણે વિચાર કરતાં એમ જણાય છે કે, બ્રાહ્મણો નો ધંધો કેમ તે કામ ધર્મનો ઉપદેશ કરવો, શાસ્ત્રો રચવો તથા સમગ્ર બ્રહ્મ નહિ કર્યો વવા, તે શિવાય સમ્યા, ગાયત્રી, જપ, તપ, વગેરે કર્મ ક્રિયા હોય ? કાંડ કરવામાથી તેઓને પરવાર મળતો નહીં હોય અને

જેતીના કામમાં તો સતત કાળી મહેનત કરવી જોઈએ. એટલે પ્રાદ્યલો આ ઉત્તમ ધંધાથી અલગ રહ્યા હશે એવું અનુમાન થાય છે. તો પણ આપણો શાસ્ત્રોમાં છે કે, અગાઉનાં ઋષિરાજો વગડામાં પશુકુટીઓ બાંધી વાડો, બાગ બગીચા કરીને રહેતા હતા. એ વાડીઓ અગર બાગ બગીચા પોતે કરતા હશે અગર બીજા પાસે કરાવતા હશે પરંતુ તે પ્રશ્ન એમ તો સિદ્ધ થાય છે કે એવા મહર્ષિઓને પણ જેતીનો શોખ તો હતોજ.

૩ ક્ષત્રીઓ દુશ્મન અને હુંટારાઓથી પૃથ્વીનું અને પ્રજાના જાન માલનું રક્ષણ કરવામાં રાકાયા એટલે તેમણે પણ જાતે જેતી ક્ષત્રી અને વણિકો કરવાની દરકાર કરી હોય એમ લાગતું નથી વાણિયા, બાટી-આ ધંધાથી કેમ આ વગેરે જ્ઞાતિઓમાંથી એ ધંધો કેમ જતો રહ્યો! તે અલગ રહ્યા. તેનું કારણ મુખ્યત્વે જૈન ધર્મની અમર લાગે છે જૈન ધર્મીઓ જીવ જતું સાચવવા બેહુ યત્ન કરે છે, અને જેતીના ધંધામાં જીવ જતું રક્ષણ થઈ શકે નહિ તેમ ઘણો આકરી મહેનત કરવાની એટલે તેમણે વ્યાજવટાવનો તથા માલની અદલ બદલનો ધંધો એટલે વેપાર હાથ કરી લીધો હશે અને જેતીનો ઉત્તમ ધંધો ગ્રહણ નહિ કર્યો હોય એવું અનુમાન થાય છે.

૪ આવાં આનાં કારણોને લેઈને જેતીનો ઉત્તમ ધંધો માત્ર કણબીઓના હાથમાં રહ્યો છે તો પણ હાલમાં કેટલાક પ્રાદ્યલ, રજપૂત, હાલ કોણ કોણ અને કોઈ-કોઈ વાણિયાઓ મથવારા વગેરે લોકો જેતીનો જેતીનો ધંધો કરે છે. ધંધો કરવા લાગ્યા છે, એ ઘણી ખુશીની વાત છે.

૫ યુરોપખંડમાં બેલજીઅમ નામે દેશ છે ત્યાંના ઘણાખરા લોકો ખેડુત છે એટલે, થોડી થોડી પણ ઘણા લોકોને ઘેર જમીન છે. તે યુરોપખંડમાં અને જમીન તેઓ ખેડે છે અગર બાગ પાસે ખેડાવે છે. ચીન ચીનમાં ખેતીનું દેશમાં રાજા જાતે એક દહાડો હજા હાંકી બતાવે છે અને મહત્વ. તમામ લોકો પણ વસમાં એક દહાડો હજા હાંકી એવો નિયમ ત્યાં છે. આ ઉપરથી જેતીના ધંધાનું મહત્વ સમજવા માં આવે છે. કદાપિ કોઈ એમ ગણતા હોય કે જેતીનો ધંધો ઉતરનો છે તે તેમની ભૂલ છે.

૬ જેતીનો ધંધો ઉત્તમ છે એમ આપણે ઉપર જે સિદ્ધ કરી બતાવ્યું તે પ્રમાણે તે ધંધો કરનારા ખેડુઓ ઉત્તમવર્ગમાં ગણાવા જોઈએ ખેડુતોની મહત્તા. અને તેમને વિશેષ માન મળવું જોઈએ. ખેડુતો અત્ર નીપ-જાવનારા છે અને અન્ન આપણી કુખાને સતોપે છે. તેથી

આપણે દેવતા ગણાને તેને પગે લાગીએ છીએ. અન્નની પૂજા અને સ્તુતિ કરી-
એ છીએ, ત્યારે તે ઉત્પન્ન કરનારા જે ખેડુઓ તેમની કેટલી મહત્ત્વ ગણાય
તે માના સમજવામાં આવશે. રાજાઓ, તો ખેડુઓને પોતાના કમાઉ દીકરા ગણે
છે. અગાઉના વખતમાં રાજાઓને દેશ પરદેશ જવું હોય તો ખેડુઓને પોતા-
નાં કેલાં સંભાળવાનો બલામણું કરાવે જતા. અને કોઈ કોઈ ઠેકાણે કારભારીઓ
નો કારભાર પણ ખેડુઓ ફેરવી નાંખતા. કહેવાની મતલબ એવી છે કે દરબારો
ની પાસે ખેડુઓનું એટલું ઘણું માન હતું કે કારભારીઓની દરકાર ન કરતાં
ખેડુઓની દરકાર કરતા. આવું સામર્થ્ય હતું એવું આપણે અગ્રીએ છીએ. વળી
ખેડુનોનો પોષાક ટકાઉ કપડાનો છે તેથી તેઓ શ્રેષ્ઠ ગણાય એ વાત નેમના
સમજવામાં નથી પણ તેઓ દેશની ઉત્તમ સેવા બજે છે ખીજાઓનાં પામે
તકલાલી કપડાં છે. અહીંનું કે લાંબા દેશાવરે બાય છે ત્યાં તેના લુગડાં થઈ અને
આવે છે તે સૌ વાપરીએ છીએ રસ્તાનું બાકું, જંકાત, અનેક જણોને નફો
ચઢતાં જે લુગડાં બને છે તે પણ તકલીલી બને છે. તે ખીજાઓ વાપરે છે પણ
ખેડુઓનાં કપડાંથી એવું કાંઈ નુકશાન થતું નથી. પરંતુ ખેડુઓ ખેડખરા દેશ
હિતચ્છુ તરોકે ગણાવા જોઈએ અને તેથી પણ તેઓ શ્રેષ્ઠ ગણાય.

૭ છતાં ખેડુઓ હલકા કેમ ગણાય છે એ પ્રશ્ન ઉત્તર થાય છે તો તેનો
જવાબ એટલોજ છે કે, તેમનામાંથી વિદ્યા નાથ પામી છે.
ખેડુઓ હલકા વિદ્યારૂપી પ્રકાશ વિના તદ્દન અંધાર છે વિદ્યારૂપી દીવો
કેમ થઈ ગયા? તેમનામાં પ્રવેશ કરે, તો પાછું તેમનું માન વધે. હાલ
માન ઘટયું છે તે કાંઈ ખેતીના ધંધાને લીધે નહીં પરંતુ
વિદ્યાનીજ ગેરહાજરીથી ઘટયું છે. હાલ પણ તે પ્રમાણે બને છે તેના દાખલા
જુઓ. કેટલાક પ્રાદેશીએ વિદ્યા જોઈ છે તેથી તેમને વિદ્યાન પ્રાદાન એટલું
માન મળતું નથી. અને કોલી, કણ્વી, ભીલ, ગોચા વગેરે જોજી અન્ય
જણો જેઓ વિદ્યાવ્યાસ કરે છે તેમને માન પ્રતિષ્ઠા મળે છે એ આજે
પ્રત્યક્ષ જોઈએ છીએ. તે પ્રમાણે ખેડુઓનું પણ થયું છે. અલગત ખેડુઓએ
ચડિન થવાની તો થોડી જરૂર છે પરંતુ મજૂ અને નકાર, લાભ અને
ગેરજાબ એટલીજ સમજ તથા પોતાના સધામાં ઉપયોગી થઈ પડે એટલું
વાચતાં-લખતાં અને સાધારણ લેવડ દોડનો હોસાગ કરતા આવડે એટલી
વાત તો તેમને અવશ્યની છે હાલ હિન્દુસ્તાનમાં મેંકંડે માત્ર ૧૧ માસમજ
ભણેલાં નીકળે છે. તેમાં પણ ખેડૂતવર્ગ બહુજ પછાત છે. એક માસે નિશાળમાં
૫૦૦ નંશાળીઆ હતાં તેમાં ખેડુના માત્ર ૧૨-૧૫ હતા. આવો અંધકાર
સત્વર દુર થવા જરૂર છે.

લી. માજેકલાલ નાગરસાસ માહ

વડવાળું કેમ્પ.

ઐરંડા (દીવેલી) નું વાવેતર કરનારને સંસ્કાર તરફથી મળવાની સગવડો.



ઐરંડા (દીવેલી) નો પાક વડોદરા સંસ્થાનમાં અને ગુજરાતમાંના સુરત, અમદાવાદ, જેડા નિગેરે જિલ્લાઓમાં ઘણાં લેવામાં આવે છે. મહારાષ્ટ્રમાં પણ આનંદેશ તથા નાશિક જિલ્લામાં આ પાકનું વાવેતર ઘણું થાય છે. ગુજરાતમાં આ પાક ખરીફ તથા રબી એ બન્ને મોસમમાં થાય છે. આ પાક લેવા માટે ઝાઝો ખર્ચ ન થતાં દર એકરે ઉપજ ૨૪૦ થી ૬૦૦ રતલ સુધી આવે છે. અને તેની કીંમત ૨૦ થી ૫૦ રૂપીઆ સુધી આવે છે. હાલ દીવેલી માટે પરદેશથી માંગણી ઘણી હોવાને લીધે તેનો ભાવ દિન પ્રતિદિન વધે છે અને હવે પણ વેધવાનો સંભવ છે. આવા વખતે ખેડુતો ઐરંડાનું વાવેતર વધુ કરે અગર નવીનજ પાક તરીકે દાખલ કરે તો તેમને આ પાકથી ઘણો ફાયદો થવાનો સંભવ છે.

ઐરંડા (દીવેલી) નું વાવેતર વધારે-ઘાય એ હેતુથી સગારે ખેડુનોને માટે ખોદાળી સગવડો બહેલી છે, અને તે મરકારી ડરાવ નંબર ૪૦૬૧ તા. ૩-૪-૧૯૧૮ માં તમામ લોકોને જાણવા માટે જાહેર કરેલી છે તે નીચે પ્રમાણે:-

૧. જે જાગમાં દીવેલીનું વાવેતર કરવાનો હાલ પ્રચાર છે, ત્યાં આ પાકના વાવેતર માટે દીવેલીનું જી પડતર આવે ખેતીવાડી ખાતા તરફથી પુર પાડવામાં આવશે.
૨. જે જાગમાં દીવેલીનો પાક નવીનજ દાખલ કરવાનો હોય ત્યાં તેનું જી એકચતુર્થાંશ કીંમત લઈને એટલે સંસ્કાર તરફથી રૂપિયામાં ખાર આનાનું સુકશાન વેદીને ખેતીવાડી ખાતેથી પુર પાડવામાં આવશે.
૩. આવી રીતે કરેલા દીવેલીના પાકનો નાશ થાય તો જે જમીનમાં તે કર્યો હોય તે જમીનનું મહેસુલ માફ થશે.
૪. દીવેલીનો પાક કરવા માટે મરકારી પડતર જમીન એકતી હુરો તો તે એકમાત્ર ધારો નહીં લેતા વાવેતર માટે આપવામાં આવશે.
૫. દીવેલીનું જી ખરીફવા તથાવી એકતી હોય તો તે તથાવીના નીચમ પ્રમાણે મુલકો અધીકારીઓ તરફથી મળશે.

આ સગવડો અને ૧૯૧૮ ની ખરીફ તથા રબી મોસમને લાગુ છે જે

એકતાને દાવેલીનું બી જોઈતું હોય તેમણે તેનો માગણી તુરત પોતા પોતાના વિભાગના એનીવાડી ખાતાના સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટ અગર એવરથીયર તરફ કરવી.

(સહી.) P. C Patel.

ડાયરક્ટરી ડાયરેક્ટર ઓફ એગ્રીકલચર-પુણા.

સહકારીતા.

સરકયુલર નંબર ૯૦

સહકારી સ્ટોર.

સહકારી સ્ટોરની પેટા નીયમના નમુના ખાતા તરફથી (સુચના પત્રક) તૈયાર કરવામાં આવેલા છે તેના નીયમ ૩૯ માં વ્યવસ્થાપક કમિટીને ફેરલાક દાખલાઓમાં સભાસદોને ઉધાર માલ આપવાની સત્તા આપવામાં આવી છે. અનુભવ ઉપરથી એમ માલુમ પડ્યું છે કે આ વહીવટથી હિસાબમાં મુશ્કેલી પડે છે. સભાસદોને તેઓ બાકી રાખેલી રકમ ઉપર વ્યાજ આપ્યા સીવાય બાકી રાખવા શક્તિમાન કરે છે. નફા ન મળે તેવા કર્જોમાં લાંબી મુદત સુધી મંડળીતુ ભરોડા રોકી રાખોને તેના જલદોથી ઉત્પલપાથલ થતા અટકાવે છે, અને કરકસર અને સ્વતંત્રતાનો જુસ્સો કમાવવાનો સહકારીતાનો હેતુ છે તે મદદ પડે છે. ભવિષ્યમાં રજીસ્ટ્રાર સાહેબ ખાસ કારણો જેનો ખુલાશો પુરેપુરો આપ્યો હોય તે સીવાય, કોઈ પણ સ્ટોર જે તમામ વેપાર દોકડેથી કરવા માગતા નહીં હોય તે નોંધરો નહીં. ઘરાકોને પ્રસલ વખતે અગાઉથી ત્યાપણો મુકવા ઉત્તેજીત કરવા જોઈએ અને તેનો ત્યાપણો સામે ખાસ કાયદા-પડતા બાવે તેમને ખરીદી કરવા જેવી જોઈએ જો તેઓ સ્ટોરમાંથી પોતાની ખરીદી કરવા દોકડ રકમ ઉભી ન કરી શકે તો તેઓએ ગામની શાખવાળી મંડળી જેને આ કામ સાંડ આવતી કમલ વખતે પાંછા ભરવાની સરતે કરજી ધીરવાનો અધિકાર છે તેમાંથી કરજ લેવું. તા. ૩૦-૪-૧૮.

હિન્દુસ્તાનમાં સહકાર્યતાની પ્રગતિ ૧૯૧૬-૧૭ માલમાં સહકારી મંડળીઓમાં આખા દેશમાં જે વધારો થયો છે તેનાથી વધુ પ્રમાણમાં ગયા દશ વર્ષમાં ફક્ત ૧૯૧૨-૧૩ અને ૧૯૧૩-૧૪ ની વચ્ચેમાંજ થયો હતો. ૧૯૧૬-૧૭ ની આખરે મંડળીઓની સખ્યા ૨૩,૦૩૬. સભાસદ ૧૦,૪૫,૪૨૫ અને બંદોળ રૂ. ૧૨,૨૨,૯૨,૧૮૦ હતું. મધ્યસ્થ મંડળીઓની સખ્યા ૭૫૭

સભાસદ ૮૪૧૪૧ અને ભડોળ રૂ. ૪,૭૯,૬૦,૧૮૧ હતું આ પૈકી ૬ ઇલાકા બેન્કો, ૨૫૬ મધ્યસ્થ બેન્કો અને બાકીનાં ૪૯૫ સુનીયન હતાં. બીજી ખેડુતોની મંડળીઓ ૧૨૦૯, સભાસદ ૧૭૬,૭૦૮ અને એકંદરે ભડોળ રૂ. ૧,૪૭,૧૬,૩૫૫ હતું. આ પૈકી ૯૪૩ શાખાવાળી મંડળીઓ હતી, અને બાકીનો ખર્ચા વેચાણ માત્ર ઉત્પન્ન કરવા વીગેરે સાડું હતી જેડુની મંડળીઓની સંખ્યા ૨૧૦૭૦ હતી જે પૈકી ૩૪૪ ઢોરના વાંમાનો ૧ મધ્યસ્થ કરી વાંમો ઉતારવાનો ૨૦૫૩૧ શાખાવાળી મંડળીઓ હતા અને બાકીનો ખર્ચા વેચાણ માત્ર ઉત્પન્ન કરવા વીગેરે સાડું કાંઠામાં આવી હતી વાંમો ઉતારનારી મંડળીઓ બાકી કરતાં ખેડુતોની મંડળીઓના સભાસદોની સંખ્યા ૭,૮૪,૫૭૬ અને ભડોળ રૂ. ૫,૯૬,૧૫,૬૪૪ હતું. જ્યારે દશ વરસ ઉપર મંડળીઓની સંખ્યા ૮૪૩ સભાસદ ૯૦,૮૪૪ અને ભડોળ રૂ. ૨૩,૭૧,૬૮૩ હતું. દશ વરસની અંદર અનામત ભડોળ રૂ. ૫૮,૮૦૫ થી વધી રૂ. ૯૨,૦૪,૧૩૮ જેટલુ થયેલું છે. ૧૯૦૬-૦૭ માં સરકારે કરજ ભડોળના લગભગ ૧૨ ટકા હતું જ્યારે હાલ તે રૂ. ૧૭,૨૪,૮૫૪ એટલે પ્રકત ૧.૪ ટકા છે.

—***—

રજીસ્ટ્રાર સાહેબના સરકયુલર.

નંબર ૮૬ જાન્યુઆરી ૧૯૧૭

સહકારી હીલચાલ આગળ વધારવામાં એક મોટી મુશ્કેલી જામડામાં બંધેલા માણસોના અછત છે. તેથી કરીને દરેક સહકારીતામાં હીલ વેનાર માણસની પ્રજા છે કે તેણે પોતાથી બને તેટલો કેળવણી ફેલાવવા તજવીજ કરવી જોઈએ રજીસ્ટ્રાર સાહેબને જાહેર કરવાને આનંદ ઉપજે છે કે આ ઇલાકાના એક સૌથી આગળ પડતા સહકારીતામાં ગઈદ કરનાર મુદ્દસ્થ સર વીઠલદાસ ઠાકરસીએ આ બાબતમાં આગેવાની કરી છે. નીચેની સરતોએ સહકારીતા સાડું કાઢવામાં આવેલી રાત્રી શાળાઓનું તમામ ખર્ચ આપવા તેઓ સાહેબે વચન આપ્યું છે:

૧. સૌથી શાળાઓ જે ગામમાં સહકારી મંડળી હોય તેવાજ ગામમાં ફક્ત કાઢવી.

૨. નીશાળ ખોલતા પહેલાં ૧૬ થી ૪૦ વરસની ઉમરના બાળકોમાં બાળ ૧૦ શિષ્યો જેઓ મંડળીના સભાસદ હોય અથવા સભાસદોના છોકરાં હોય તેમને હાજર રહેવા કમ્પલ્સરી આપેલી હોવા જોઈએ.

૩. નિશાળ દરરોજ રાતના બે કલાક ખુલ્લી રહેશે.

૩ અમાન સોધી કાઢવું જોઈએ જે ગામમાં નીશાળ હોય તો સહકારી મહળીની વ્યવસ્થાપક કમીટીએ તે વાપરવાની પરવાનગી મેળવવા માટે રજીસ્ટ્રાર સાહેબ મારફતે ફેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબને અરજ કરવી જે ગામમાં નીશાળ ન હોય તો કમીટીએ એક લાયક મકાન માટે તજવીજ કરવી જોઈએ.

૪ એક શિક્ષક સોધી કાઢવો. જે નીશાળનું મકાન વાપરવામાં આવે તો નીશાળના મોસ્તરને રાખવો જે બીજું મકાન હોય તો જીંને કોઈ હોંશી-આર માંગસ રાખવો. તમામ મહળીઓ જે નીશાળ ઉઘાડવા ખુશી હોય તેમને આ પાત્ર ચરતો કળુલ રાખવી જોઈએ અને નિશાળીઓનાં નામ, કયા શિક્ષકને સોધી કાઢ્યો છે, અને મકાન સાડ - શી ગોઠવણ કરી છે તેનો રીપોર્ટ કરવો.

૨ અભ્યાસક્રમ જે વચસ ચાલશે, ફેળવણી કેવળ મફત આપવામાં આવશે નિશાળીઓને સુગંધર, પહેલી ચોપડી અને ત્રણ ખેતીવાડીની વાંચન માલાઓ, લખવાનું ટીકેટશન, પાત્ર આકાશ સુધીના હિસાબ, અપુર્ણક સુધી અઠ ગણીત અને ગામ અને જીલ્લાના નકશા.

૩ સ્વેટ, કાગળ, ચોપડીઓ વગેરે તમામ અર્થ સર વીઠલદાસ ઠાકરસી સાહેબ આપશે આ ઉપરાંત આ ચોજના લોકપ્રીય થાય તેટલા સાદુ તેઓ નીચે પ્રમાણે આપવા કળુલ કરે છે.

૧ ઉપરની ચરતોએ રાગીશાળા ચલાવવાનું માથે લેનાર ચોખ્ખ શીક્ષકને માસિક રૂા. ૭) માત્ર પ્રમાણે પગાર.

૨ પહેલા વરસની આખરે થનારી અધવચની પરિક્ષામાં પસાર થનાર દરેક નિશાળીઆને રૂા. ૫) અને દરેક નિશાળીઆ દીઠ શિક્ષકને રૂા. ૧) સુજળ ધનામ.

૩ બીજા વરસની આખરે પરિક્ષામાં પસાર થનાર દરેક નિશાળીઆને રૂા. ૧૫) અને દરેક નિશાળીઆ દીઠ શિક્ષકને રૂા. ૪) સુજળ ધનામ.

૪ ફેળવણી રાખવાની સત્તાનો અધિકાર રજીસ્ટ્રાર સાહેબનો રહેશે. તેઓ નિગાળે જે જોઈતી ચીજો ખુશી ગડવા, કાગળ વીગેરેનો પરચુરણ અર્થ, પગાર અને પરીક્ષાઓ માટે ગોઠવણ કરશે.

૫ સર વીઠલદાસ ઠાકરસી કોઈ પણ માણસ જે સહકારી મહળીઓના સભા-સદ્દો અગર તેમના છોકરાઓને ઉપરના ધોરણ સુજળ ખાનગી રીતે શીક્ષણ શીખવાનું માથે લે તે દરેક ચીજ દીઠ રૂા. ૨૪) આપવા ખુશી છે. પરંતુ

૧. એવી સરતે કે ભણનાર આ શિક્ષણ શરૂ થયું તે અગાઉ તદ્દન અર્ધજ્ઞ હોતા અને તે તેમની અગાઉ મળુરી લઈ શરૂ કરવામાં આવ્યું હતું.
૨. આણુ સાલ પૂરત ૨૦ નીશાળો અખતર ખાતર કાઢવાનો વિચાર છે તમામ જોનારની ઓરગનાઈઝરે અને ખાતાના અમલદારોને તેઓની હકુમતની તમામ લાયક મહાળીઓ આ હકીકત ઘણીજ વધારે જાણે નમ કરવા વિનંતી કરવામાં આવે છે હાલમાં જે ગામમાં પુષ્કળ ભણવાના છાત્રો મહાળીનો વહીવટ કરવા મળી આવતા હોય ત્યાં રાત્રીશાળાઓની જરૂર નથી. વધારે અભણ ગામ પસંદ કરવાં જોઈએ જો જાનો શકે તો તપાસ ની સગવડ ખાતર ઘણે દુર દુર છુટી છુટી નીશાળો કાઢવાને બદલે એક તાલુકામાં ત્રણ ચાર રાત્રીશાળાઓ કાઢવી જોઈએ.

સહકારી મહાળીઓને અગત્યની સુચના.

સહકારી મહાળીઓનું તમામ દફતર એક જ ઠેકાણે રાખવાથી આગ અગર એવા બીજા આકસ્મિક પ્રસંગે તમામ દફતર નાશ થઈ જવાનો સંભવ છે તેથી રજીસ્ટર સાહેબ તમામ મહાળીઓને સુચના કરે છે કે સાવચેતી ખતર મહાળી નું દફતર સેક્રેટરીને ઘેર રાખવું અને તે પૈકી કરજની નોંધ ચેરમેનને ઘેર રાખવી કે અકસ્માત વખતે કરજદારોનું પત્રક હુમેશ અચાવી શકાય.

— સહકારી મહાળીઓને સુચના —

મી. ચીમનલાલ હરદેરામનું પબ્લીશીંગ કમ્પીટીના ચેરમેનનું રાજીનામું.

ત્રિમાસિકેના સુનવાચકોને ખબર આપવામાં આવે છે કે મી. ચીમનલાલ હરદેરામે પબ્લીશીંગ કમ્પીટીના ચેરમેનનું રાજીનામું આપ્યું છે.

મી. ચીમનલાલે ભરૂચ જિલ્લાની જેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ મહાળીના સેક્રેટરીનું કામ તેઓ વઢવાણ સ્ટેટના ચીફ રેવિન્યુ ઓફીસર તરીકે ગયા ત્યાં સુધી પાલેશીથી અને ખાતથી બળવ્યું હતું અને તેમના કામથી સનોષ પામી હમે તેમની દર વર્ષે વાર્ષિક રિપોર્ટમાં પ્રસંશા કરી છે અને હુમારા મતને વળનો વખતના કલેક્ટર સાહેબ અને આ મહાળીના પ્રેસીડેન્ટ અનુમોદન આપેલું છે.

તેમણે ત્રિમાસિકના પ્રમિદ્ધ કરતા તરીકેનું કામ સતોષકારક રીતે ત્રિમાસિકની શીરઆતથીજ બળવ્યું છે.

હવેથી ત્રિમાસિક મહાળીનું કામકાજ ભરૂચ જિલ્લાની જેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ મહાળી ઓફીસમાં થશે માટે વિદ્વાન લેખકોએ ખાતાના નિબંધો

હુમારા અગર ઓનરરી સેક્રેટરી મી. ઇન્દરલાલ નરશીલાલ દેશાઈના સરનામાથી મોકલવા તારફ લેવી. લેખો મોડામાં મોડા નીચે લખેલા મહીનાઓની છેલ્લા તારીખ સુધીમાં મોકલવા કે ત્રિમાસીકમાં વખતસર છાપવાનું બની આવે. નવેમ્બર, ડિસેમ્બર, જાન્યુઆરી, ફેબ્રુઆરી, માર્ચ, એપ્રિલ, મે, જુન, જુલાઈ અને ઓગસ્ટના પહેલી તારીખે આલેખેલા પોલોએ ઓરિએન્ટલ પ્રેસમાં તપાસાઈ, અંક છપાઈ ટપાલ મારફતે રવાના થઈ શકે તેટલો વખત મળે માટે એક મહીના વહેલા રવાના કરવા સુચના કરી છે.

Motilal Chunilal

વાઇસ પ્રેસીડેન્ટ

ગરુડા જીલ્લાના જેતીવાડી અને હુત્તર ઉદ્યોગ

મંડળના વાઇસ પ્રેસીડેન્ટ

દાહોદના ફાર્મ ઉપર ડેમોનસ્ટ્રેશન વખતે દાહોદ લીલ સ્કુલના છોકરાઓએ ગાયેલી કવિતા.

પ્રિતે પધારે સર્વે સખ્યો, આનંદ કરવા કાળ;
વિધિ પૂર્વક કૃષિ કરી, કૃતિ જેથીએ આળ.

સાધન વિનાના અરુ બીરુ, અયાસી ખેડુત વર્ગ ન્યાં,
મહિતજ યાયાલુત ને, વૃદ્ધ વારિની તાણુ દ્યાં.
તો હોય ક્યાંથી વ્યાપાર વધતો, કેલકમીવાસો અહીં વમે;
આળાદ નગરો નહિ અહીં, ખેડુત ભટકતા સહુ રહે.
પૂજ્ય પિતાએ નિજ પ્રજાનું, શુદ્ધ દિલે હીત ચેડયું.
ઇસુ વર્ષ ઓગણીસો છ સાતમા શરૂઆત શુભ અહીં આયધ,
સોડી બીડી ગેલો કરેથી, દતાળ પેપે સજ થઇ.
નેતાઓએ બહુ શ્રમ લઇ, અનુભવ વિશાળે હક કરી;
બુદ્ધ સુધારી નુધ વધારી, કૂરીતિ સહુ દુર કરી.

ચોગમ બુદ્ધો આ દુષ્ટિએ, ખેડયાં હીરો છે ખેતરો;
નહિ કાતરાદે સુક લાગી, ઉભાં તુલતે સાંભુઓ.
મગફળી, બુદ્ધી બાતનો છે, રથેન ને બાપાનેની;
પાક આપે જમીન સધારે, ખોટા પેદે દામની.

-વળી એક તુલે મામટી જે, લાભ હાનીનો ભય રહે,
તો મિશ્ર પાકે કાકે બચાવે, ખેડુતો પોતે લહે.
અતિ વૃદ્ધિએ મકાઈ ગળે, ખેડુન ગિચારા ચિત્ત ચળે;
મજુરી મૂકી મહેસુલ વિના ખોરાક માટે ટળવળે.
ઉચ્ચ શીત પ્રદેશમાં હિમ પણ પડે છે વણ રતે;
ઉભયથી ભયવાનું માધન, ખાનદેશી કરવા કથે.
કેમ્બોડીયા પાકે ઘણા, જાતે ઉચ્ચ ભાવે ચઢે,
શિવ અપાટે હિમ તોએ, ખાનદેશીથી એ બઢે.
રવિ વણ્યુ નાણ્યાનું, હતુ જે પ્રાધાન્ય તે.
ભસી ખોરા લાલ ધોળા કાકા પેશીતુ થયુ જોત તે,
પાકની ચણી દાહોદી ચઢી કાજે, ભાવ મકાઈ જેટલો.
ખીજ સુધારી જાત વધારી, આભાર મોનીએ કેટલો,
કેનાલ પર જુઓ આંદુ બટાટા કઈ ઉચ્ચ ખાગાયત દીસે.
એની એજ ભૂતળ રચનામાં આજે અવનવા તુલ હીલહીલે

મુંબઈ ઇલાકામાં સુધરેલી ઠપની ખેતીવાડીની ખીલવણી.

અમેરીકન રૂની ખેતીને ઇલાકામાં મળેલી નિષ્ફળતા!

ભવિષ્યમાં સ્પર્ધામાં અમેરીકન રૂ મોટા જથ્થામાં
ઉગાડવાની આશા.

ઇલાકામાં શેરડીની ખેતીની ખીલવણી માટે સરકારની કોશિશ.

હાઈને જોઈતી ખાંડનો મધળો જયો હાઈમાંથીજ ઉત્પન્ન
કરવાની નેમ.

તાડી અને બીટમાંથી ખાંડ બનાવવાના ઉદ્યોગને ફત્તેહ
મળવાની વકી.

મુંબઈ ઇલાકાના ખેતીવાડી ખાતાના ૧૯૧૬-૧૭ ના કારોબારના વાર્ષિક
રિપોર્ટ ઉપર નામદાર મુંબઈ સરકારે હાલ પોતાનો કસબ બહાર પાડ્યો છે.
જેમાં જણાવવામાં આવે છે કે ૧૯૧૬-૧૭ ના વરસના ખેતીવાડી ખાતાના

કામકાજનો રિપોર્ટ જુદી જુદી દિશાઓએ સારા પ્રોજેસ ધયલો ખતાવે છે. અખતરાઓ મારફતે અને ખીજી રીતે જેતીવાડીને લગતું જ્ઞાન, ફેલાવવા માટે એ ખાતાનો સ્ટાફ મુખ્ય ધ્યાન આપે છે. જેતીવાડી કરકસરના ધોરણે કરવાના અખતરાઓ, પસંદગીવાળાં બી પુરાં પાડવાની વહેવારૂં ફૂલીઓ લાગુ પાડવાના સંબંધમાં ઢોરોની જોલાદમાં સુધારો કરવા માટે. અખત્યાર કરવામાં આવેલાં પગલાંઓ, ઘાસચારો રોજર્વડ રાખવા માટેનાં પગલાં અને કુવાઓ “મેરીંગ” થી વધુ ઉડા બનાવી પાણીનો પુરતો જથ્થો પુરાં પાડવાનાં પગલાં-વિગેરે ઉપયોગી સવાલોનો રિપોર્ટમાં સમાવેશ કરવામાં આવેલો જોવામાં આવે છે.

જેતીવાડીની સુધરેલી ફૂલીમાં વધુ અને વધુ લોકપ્રીય ધયલી હોવાથી સલાહ માટે ખેડુતોની માગણી વધતી જતી હોવાથી અને એક્સપર્ટો કે જેમનો સેવા સરકાર પુરી પાડવાને હમેશા બનતું કરે છે તેઓ માટે બહારની માંગણી વધતી જતી હોવાથી જેતીવાડી ખાતાના તાલીમ પામેલા સ્ટાફ ઉપર કામનો ખોલો ઘણો વધારો પામ્યો છે જેથી અંગેજો મળતાં સ્ટાફમાં વધારો કરવામાં આવશે પણ તે હરમ્યાન તેમાં ઝડપી ખીજવણી થવાની વકો રાખી શકાશે નહો.

આ ઇલાકામાં ફતી જેતી અને ફના બજારને લગતા સવાલો સૌથી વધુ અગત્યના થઈ પડ્યા છે. તેમજ બની રોરડીની જેતીને સુધરેલા પ્રકારની ખોડ બનાવવાનો સવાલ પણ તેટલોજ અગત્યનો છે. અને એ બાજે રિપોર્ટવાળાં વર્ષમાં બહુ કિમતી કામકાજ બળવવામાં આવ્યું હતું. ગયા વરસના રિપોર્ટમાં જણાવતામાં આવ્યું હતું કે સીધાં અમેરીકન ફતી ખીજવણી હજી અખતરા-ફતી તગજે ઉભી છે અને એ ફમાં સ્થોનીક ફતી કરવામાં આવતી બેઝમેન તેમજ બળરોની હાલતને લીધે ઘણી મુરકેલી તડવાની વકો રાખવામાં આવી હતી. રિપોર્ટવાળા વરસમાં અમેરીકન ફતી જેતીને કમનશાંખે ફતેહ મળી નથી. અમેરીકન ફમાં લેજસેજ નહીં થવા પામે તેની સંભાળ લેવામાં આવી હતી અને એ ફ માટે કંઈક વધુ ભાવો મેળવી શકાયા હતા. છતાં ડની બળ હલકા પ્રકારની ઉતરવાની ખુદી તાજાનીઓ માલમ પડી હતી કદાચ ફતુની ખીત-અનુકુળ સ્થીતીને આ બીના આભારી હોય તે પછી જામગથ કેનાલ સાફ કરવા માટે બધ કરવામાં આવેલો હોવાથી અમેરીકન ફતી જેતી-કરવાનું કામ કામચલાઉ સુલનવી રહ્યું હતું, અને જેતીવાડી ખાતાના ડાઈરેક્ટરને એવા અભિપ્રાય ઉપર આવવાની ફરજ પડી છે કે હાલ તરત સીધાં અમેરીકન ફ ઉગાડવાનું વેપારી નજરે નેનાં બંધ પડ્યું છે. જો સીધાં નહેરનાં પાણી હમેશા મળવાની ખાત્રી મળે તો અમેરીકન ફતી જેતી માટે સીધાં સ્થીનીઓ લાયક થઈ પડે તેવી છે અને આશા રાખવાનું કારણ છે કે વધુ બોટનીકલ અખતરાઓ પછી તેમજ બીયાં પુરાં પાડવાના સવાલનો વાજબી ફરજો થયા.

પછી સીંધમાં અમેરીકન રૂની ખેતીને વેપારી નજરે મોટી ફતેહ મળ્યા વગર રહેશે નહીં.

સંધર્ન મરાઠા મુલકમાં ભરૂચ અને કેમખોડીયા રૂની ખેતી કરવાનું ચાલુ છે પણ ત્યાં આ જાતની રૂની ખીલવણી માટે ખોડોળું ખેતર હસ્તી ધરાવતું નથી. જેથી એ મુલકમાં ભવિષ્યમાં કુમટા અને ધારવાડ-અમેરીકન રૂની ખેતી ઘણી સારી રીતે થઈ શકશે અને રિપોર્ટવાળા વસ્તુમાં કુમટા રૂની ખેતીનું ધણું સંતોષકારક પરિણામ આવેલું જણાયું છે.

ચેરડીની ખેતી ઉપર ઘણું ધ્યાન આપવામાં આવે છે અને નહેરોનાં ખાંધકામની ખોલવણી સાથે ચેરડીની ખેતીનો અગત વધતો જાય છે. આ દેશમાં ખાંડનો અપ પેદાશ કરતાં બહુ મોટો હોવાથી દેશમાં ખાંડના ઉદ્યોગ માટે મોટું ભવિષ્ય પડેલું છે, અને દખણમાં ચેરડીનો પાક બહુ મોટા જગ્યામાં બનો શકવાની સંપૂર્ણ ખાતરી મળી છે. ખાંડને રીફાઇન કરનારી કંપનીઓ સ્થાપવામાં આવી છે અને જેમના હાથમાં નહેરવાળી જમીનનો મોટો વિસ્તાર હોવાથી આ ઉદ્યોગની વધુ ખીલવણી થવાની ખાતરી મળે છે અને તેના સંબંધમાં અખતરાઓ કરવાનો મુયનાઓ ઉપર સરકાર હાલ વિચાર ચલાવે છે. ચેરડીની જુદી જુદી જાતોમાં જવાની ૧૦ મહીનાવાળી જાતો દખણમાં લોકપ્રીય થતી જાય છે જ્યારે કોકણ અને સીંધમાં મોરીશીયસ ચેરડીની જાતોની ખેતી કરવા પાછળ ઘણું ધ્યાન આપવામાં આવે છે ચેરડીની ખેતીની સુધરેલી રૂઢીઓ મુજબ સરકારમાં માજરી ખાતેના ન્દાર્મમાં ફીમતી કામ જાનવવામાં આવે છે, જેની મુખ્ય નેમ મજુરી પાછળના ખર્ચમાં અને પાણીના જગ્યામાં ઘટાડો કરવાના સંબંધમાં છે. કેકણમાં ખજુરી અને નારીએ-લની તાડીમાંથી ખાંડ બનાવવાની થયેલી શરૂઆત એક જાણવાબદાર પગલુ ગણાયે અને કરવામાં આવેલા અખતરાઓથી પુરવાર થાય છે કે વધુ લાયકાત વાળી રૂઢીઓ અખત્યાર કરવામાં આવતાં તાડીમાંથી ખાંડ બનાવવાના ઉદ્યોગને ફતેહ મળવાની હરેક વકી છે. રતનાગોરી ડીસ્ટ્રિક્ટમાં “બીટ” ઉગાડવાના અખતરાઓ પેશ કરવામાં આવ્યા છે અને તેનું પરિણામ સંતોષકારક પુરવાર થયે તો બીટમાંથી ખાંડ બનાવવાનું એક વધુ સાધન મળી જશે.

૬—ઢાર ઉછેરવાનું તેમજ ન્યાદે તેઓને કોઈ પણ પ્રકારનું દરદ લાગુ પડે ત્યાં તેમને આપઘોષચાર કરવાનું જ્ઞાન તેનામાં હોવું જોઈએ, અને તેવાં દરદી ઢારોની તેણે સારી રીતની-યોગ્ય વ્યવસ્થા તેણે રાખવી જોઈએ.

૭—તે સ્વભાવે મુદ્રદ મનનો, સતોષી, હિમ્મતવાન તથા ખતીલો હોવો જોઈએ.

૮—નકામાં બીજા વેરવામાં તથા નકામો વખત પસાર કરવામાં તે જેમ કૃપણ હોવો જોઈએ, તેવીજ રીતે ખાતર નાંખવામાં તથા ખેડવામાં વળી તે ઉદાર પણ હોવો જોઈએ.

૯—ગ્રાહી વિદ્યા, રસાયણશાસ્ત્ર, વનસ્પતીશાસ્ત્ર, અને યાંત્રિક વિદ્યાનાં મૂળતત્ત્વોનું થોડું ઘણું જ્ઞાન પણ તેનામાં હોવું જોઈએ.

૧૦—વરસાદ અને ગરમી વિગેરે શી રીતે પડે છે તેના ચોક્કસ નિયમો તેણે જાણવા જોઈએ.

૧૧—ખેતીના પાકને જીવજંતુઓ આદિકના ઉપદ્રવોથી બચાવવા વિગેરેના ઉપાયો તેને આવડતા હોવા જોઈએ.

૧૨—પોતાના દેશની ખેતીવાડીને લગતા ઇતિહાસથી તેણે જાણીતા થવું જોઈએ, અને તેનું અગત્યનું અધ્યયન પણ તેણે કરવું જોઈએ.

ઉપર વર્ણવેલા મુખ્ય ગુણોવાળા પુરુષોનેજ ખરા ખેડુત તરીકે માની શકાય; માટે ઉપલા ગુણો ધરાવવાને ખેડુતોએ ખાસ કરીને ખત રાખવાની જરૂર છે.

પ્રકરણ ૨ જી.

ઢોહરો

જમીન ખેતીકારને, જોઈએ છે શુભવાન,
તે માટે જમીનનું, જરૂર હોવું જ્ઞાન.

જમીન.

જમીનની બાબત હુસ્તરવિદ્યાને લગતી છે ખેતીના મળધમાં જમીન, અનાજ વિગેરે તમામ જાતની વનસ્પતીના છોડનો ખોરાક સઘરી રાખવાનો બહાર છે. વળી કેટલીક બાબતમાં છોડો સાથેના તેનો સબધ ઘણો નજીકનો છે. તેટલા માટે જમીન તે શું ? તે જ્ઞાની બનેલી છે ? આ વિગેરે બાબતોનું

જાન'દરેક ખેડુતે મેળવવું અવશ્યનું છે. વિદ્વાનોએ વિશાળ શ્રમ વેહીને મંશે-
ધન કર્યું છે કે, ન્હાના મ્હોટા પહાડો, ઝાડ પાનવાળાં જંગલો અને બીજાં
કેટલીક જાતની ધાતુઓ વિગેરે કાળે કરીને વાતાવરણ, પાણી અને ઉષ્ણતા
અથવા ગરમીના બળથી ઘસાઈને, ધોવાઈને કે કોહીને તથા ક્ષાટીને તેના ઝીણા
સ્વકણો જુદા જુદા રૂપમાં એકઠા થઈને ખેતીના ઉપયોગની આ જમીન બની
છે, અને અદ્યાપિ પર્યંત એજ પ્રકારે બનતી જાય છે, પરંતુ એ કામ એટલી
બધી ધીમી ગતિથી ચાલે છે કે, તેના દેખાવ આપણી દૃષ્ટિમાં એકદમ આવી
શકતો નથી. જો આપણે ખત રાખીને એવી જાણતોની નિત્ય તપાસ રાખતાં
રહીએ તો તેની કંઈ પણ સમજ આપણે સપાદન કરવાને શક્તિવાન થઈએ
તેમ છે. ઘણા સખત પથ્થરોને વાયુના વેગથી કે, કુદરતની કળાથી ધુણ થઈ
જતાં આપણે ભેંઈએ છીએ, તેમજ ન્હાના મ્હોટા વૃક્ષો અને અસખ્ય પ્રાણી-
ઓને પણ પૃથ્વીમા મળી જતા આપણે જાણી શકીએ છીએ આ તેના પ્રત્યક્ષ-
પુરાવા છે. વળી આપણી તરફની કેટલીક જમીનમા ઘણાં વર્ષો સુધી જમીનમાં
ખાતર બિલકુલ નાખતાં નથી, અત્રે તેમા વારંવાર અનાજ વાવીને તેજ જમીન
માથી દર વર્ષે થોડો ઘણો પાક ઉત્પન્ન કરી લઈએ છીએ, તો પણ તેમાંથી રસ
કસ તદ્દન ખુટી જતો નથી તેનું કારણ મોત્ર કુદરતી રીતે નવીન બુધ્ધિ બનવાની,
ચાલુ પ્રભુ કૃતિજ છે, તેવી ઇશ્વરી કૃતિથી જમીનમાં નવીન તત્વો ઉમેરાઈ
અનાજના છોડને થોડો ઘણો ખોરાક મળી શકે છે જો આ પ્રમાણે બનતું
નહીંજ હોય તો મૂળ જમીનમા રહેલા તત્વો અનાજની મારફતે આપણે,
વારંવાર ત્રીધાથી સમામ ખુટી જાય, અને તે જમીન કસ વિનાની ખાલી થઈ
જાય બધો જાતની જમીનમાં ઘણું કરીને રેતી, માટી, ચુનો, વનસ્પતી પદાર્થ
અને ખનીજ પદાર્થ અથવા પથ્થર, એ રીતે ત્યાંથી ચીજો મિશ્રિત હોય છે, તેનું
કારણ ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણે જમીન બને છે તે છે.

આ પૃથ્વીમા એકંદર જુદા જુદા શુષ્ક ધર્મવાળા દશ પ્રકારના સારઅથવા
તત્વો છે, અને એજ ક્ષાત્ર છોડના ખોરાક તરીકે અતિ ઉપયોગી માલમ પડ્યા
છે શોધક પુરોષો એને તે છોડના ખનીજ પદાર્થ તરીકે જાણખાવે છે તો બધી
જમીનમા એક મરખા પ્રમાણમાં હોતા નથી, પણ કેાઈ કેકાણે કેટલીક જાતના
સાર વધારે અને કેાઈ કેકાણે ઓછા હોય છે એજ કાણુને લીધે જમીનના
વિધ વિધ પ્રકારો બન્યા છે, જેવા કે-રંગ, શુષ્ક, આકાર, ગંધ અને રસ આ
પ્રકારો ઉપરથી વળી જમીનનાં અનેક નામો પણ પડ્યાં છે. તેમાનાં મુખ્ય
નામ નીચે પ્રમાણે છે:—

(૧) કોળી. (૨) ચીકણી. (૩) ગોતારુ. (૪) રેતાળ. (૫) ખેતર (કાળી.
તથા ગોતારુ મંળીને થયલી) (૬) કાંકરીવાળી. (૭) ગરડીઆવાળી. (૮) દાગ્યાળી.

ઉપલા તમામ પ્રકારના પેટા ભાગ પાડવા હોય-તો પાડી ચકાય જેમકે કાળી શુદ્ધ, કાળો-ચીકણી, કાળી ખેસર, ગોરાદુ શુદ્ધ, ગોરાદુ ચીકણી અને ગોરાદુ કાળી વિગેરે વિગેરે જમીનનાં ઘણાં નામો છે જેમ વધતાં જોઈ તત્વને લીધે જમીનની ભલભાં ફરક પડે છે, તેમ સૂર્યનાં વધતાં જોઈ પ્રકાશથી પણ જમીનના ગુણમાં ફરક પડે છે. છોડના ખોરાકનાં ક્ષાર અથવા તત્વ જમીન સઘરી રાખે છે, એટલું જ નહીં પણ હવા, પાણી અને ગરમી કે જે છોડને અનિ અગત્યની ચીજો છે, તે પણ જમીનમાથી મળી શકે છે. વળી વનસ્પતીના છોડવા અને મોટાં ઝાડને પણ ઉમાં ટકી રહેવાને માટે મુખ્ય આધાર જમીન છે વળી ગમે તેવી દુર્ગંધ શોષાં લેવાનો ગુણ પણ તેમાંજ છે. આપણે ખાતર કે એવીજ બીજી કોઈ કોઈ કે સડી ગયલી દુર્ગંધવાળી ચીજો જમીનમાં નાખી-જો છીએ, અને કેટલીક મુદત વિસા પછી જોઈએ છીએ ત્યારે તેમાંની દુર્ગંધ જતી રહીને તે સાફ-ચોખ્ખી થયતી જણાય છે એ રીતે જમીનમાં ઘણા ગુણ છે આ પ્રમાણે જમીનનાં આમાન્ય ગુણ જાણ્યા પછી તે જે મુખ્ય પદાર્થોની બનેલી છે તે દરેક પદાર્થના ગુણ ધર્મ જાણવાની વિશેષ જરૂર છે, માટે તે નીચે વર્ણવવામાં આવે છે.

(૧) રેતી—ચાંતાવરણ વિગેરેનાં બળને લીધે મોટા પહોટા ફાટવાથી તેના ન્હાનાં મોટા બનેલા પથ્થરો ઘસાઈને તેની રેતી બને છે રેતી; એ કંઈ છોડનો ખોરાક નથી, પણ તેને ઉભો ટકાવી રાખવામા માટીને ઘણી મદદ કરે છે, એટલું જ નહીં પણ છોડને માટે હવા, પાણી તથા ગરમીને જમીનની અંદર ફેરવાનો તથા મુળીઆંને ખોરાક લેવા જવા દેવાનો માર્ગ સહેલો કરી જાય છે; કેમકે તે માટીને તે બહુ સકડાત્રા દેતી નથી. તેને લીધે વળી જમીનને ખેડવાનું કામ પણ સહેલું થઈ શકે છે એ રીતે રેતીમાં કેટલાક ગુણ છે, પણ તેની સાથે યાદ રાખવું કે, તે એકલી અથવા માટીના પ્રમાણ કરતાં વધારે હોય તો કાયદાને બદલે નુકશાન કરે છે, કેમકે તેનામાં પાણી તથા છોડના ખોરાકનાં સઘરી રાખવાનો ગુણ નથી તેનાં રજકણો છુટાં હોવાથી પાણીનો સાથે છોડના ખોરાકની વસ્તુઓ જમીનમાં ઉંડી ઉતરી જાય છે, તેથી છોડને જોઈતું પાણી તથા ખોરાક મળી શકતો નથી, માટે રેતી જોઈતા પ્રમાણમાં માટી સાથે મળેલી હોય તોજ ઉપર પ્રમાણે કાયદા થાય છે

(૨) માટી—ન્હાના મોટા ખડકોં વિગેરે ધેવાઈ ગયાથી એક જાતની ચીકણી માટી બને છે જુદા જુદા ઘાટનાં પાસણો વિગેરે બનાવવામા ચીકામ, એ તેનો મુખ્ય ગુણ સર્વના જાણવામાં છે, પરંતુ એક ગુણ ખેતીના સંબંધમાં તો છોડના ખોરાકના તત્વ તથા પાણી સઘરી રાખવાનો ઘણો ઉપયોગી માલમ પડ્યો છે. રેતી કરતા માટી બહુ ઠંડી છે તેથી ઘણી મુદત સુધી જમીનનાં

શોનાસ-રાખીને આછા વરસાદના વખતમાં છોડતું પોપણ કરે છે તથા તેને લીલો રાખે છે, જેથી પાણી પાવાની મહેનત તથા ખર્ચનો બચાવ થાય છે. જેમ એકલી રેતી ઉપયોગી નથી તેમ એકલી માટી પણ ઉપયોગની નથી, કેમકે તેમાં જે ઓકાસ છે તેને લીધે હવા, પાણી, તથા ગરમીને જમીનમાં ફરવાનો માર્ગ મળતો નથી, અને જ્યારે તેમાંથી પાણી કમી થાય છે કે તરત તે સૂકાઈને કઠણ થઈ છોડનાં મુળીઆંને ઘણાં છે. વળી તેને ખેડવાનું કામ પણ ઘણું કઠણ થઈ પડે છે, માટે યાદ રાખવાનું કે, માટીની સાથે રેતી મિશ્ર થયલી હોય તો જ તે લાભકારક છે.

(૩) ચુનો—આરસપાણુ તથા મરડીઆના રૂપમાં ચુનો મોલમ પડે છે, તેનામાં ઓકાસ તથા પાણી ગ્રહણ કરવાનો શુષ્ક રેતી તથા માટીના કરતાં કેંઈક સમધારણ છે, તો પણ તે કુળદ્રુપ જમીનનો એક અગત્યનો ભાગ ગણાય છે, કેમકે તે ભતે છોડનો ખોરાક છે. વળી સડી જતા અથવા કોહી જતાં વનસ્પતી પદાર્થો ઉપર તે ઘણી સરસ અસર કરે છે, અને જ્યારે વનસ્પતીના રસ ભેડે મળે છે, ત્યારે જમીનમાના કેટલાંક ક્ષારનાં તત્વોને છુટા પાડી છોડમાં પ્રવેશવા પાત્ર બનાવે છે. આ તેનું એક ઉપયોગી કૃત્ય છે. વળી તે હલકી અથવા રેતાળ જમીનને વધારી અનુકુળતા આપે છે, તેમજ કઠણ અથવા માટીવાળી જમીનને પોચા બનાવે છે.

(૪) વનસ્પતી પદાર્થ—ખેતરોમાં અનાજ આદિક વાવ્યાથી વનસ્પતીઓનો કેટલોક ભાગ પાછળ પડ્યો રહે છે તે તથા બીજા કેટલાંક પદાર્થો પવન તથા પાણીની સાથે ઘસડાઈ આવે છે, તે તમામ એકત્ર થઈને વાતાવરણ તથા વરસાદનાં પાણીથી કોહી અથવા સડી જઈને અમૂક ઉપયોગી પદાર્થ બને છે. તે છોડનાં હિતને માટે જમીનને વધારે બળવાન બનાવે છે. એટલે જે જમીન પ્રથમ સાધારણ રીતે ભુખરાં રંગની, ધુળવાળી, મુકી અને કઠણ હોય છે તેને તે તપકીરી, ઠંડી તથા નરમ—સુવાળી કરે છે.

(૫) ખનીજ પદાર્થ અથવા પથ્થર—અચલી ખડકો અથવા ખરાબા, કે જેમાંથી જમીનનું બધારણ બન્યું છે તેનો નાશ થયા વિનાના કટકાઓને આપણે કાંકરા અથવા પથ્થર કહીએ છીએ તે પ્રથમ ભેતા તો આપણે નિરૂપયોગી જેવા ભાંયે છે, પણ તે તો જમીનનો એક ખરેખર ભાગ છે; કેમકે જમીનની પ્રત અથવા આંકારમાં તેઓ હંમેશા ફેરફાર કરે છે—તે એવી રીતે કે બીજા ચીજોની માફક ટાઢ, ગરમી કે વરસાદ વિગેરેની અમરથી ધીરે ધીરે એ પથ્થરનો નાશ થઈ જાય છે. અને તેથી તે છોડના ખનીજ પદાર્થ તરીકે કામ આવે છે.

ઉપર પ્રમાણે જમીનના પાંચ અવયવો અથવા ભૂત પદાર્થોના ગુણ ધમ ઉપરથી આપણે જોઈએ કે, જમીનની ફળદ્રુપતા, એ પદાર્થોના કમી-જારની પ્રમાણમાં એકત્ર મળવા ઉપર આધાર રાખે છે, અને એજ કારણને લાંબે ઉત્તમ, મધ્યમ અને કનિષ્ઠ, એવી જમીનનાં ભિન્ન ભિન્ન પ્રતો ગણવામાં આવે છે

પ્રકરણ ૩ જી.

—***—

ઢોહરો

કાળી ધગતી કપાસની, કપાસ કિમતી પાક,
તપાસ કહેવાયે ખરે, વસોતપતિ નાક

કાળી કપાસની જમીન.

૧—કાળી એટલે કાંતમની જમીનના ખેતરો ઉપર નજર નાંખતા વિશેષે કરીને એવું જોવામાં આવશે કે, આખા ખેતરની લોચનો રંગ એક સરખો છે, અને આસપાસ વધારે તપાસ કરતાં ઘણું કરીને ફરતા ઘણા પ્રદેશની જમીન તેજ નતની માલમ પડશે એજ લોચમાં ખાડાઓ ખોદતા તે ઉડાઈમાં છ ધંચથી બે કે ત્રણ પુટ છે એવાં ખેતરો ખેડનારાઓને પુછવાથી તેઓ કહેશે કે, એ કાળી માટીનો થર કોઈ કોઈ ઢેકાણે વીંચ પુટ સુધી ઉઠો હોય છે.

૨—પરિક્ષાને માટે ખોદેલા ખાડામાંથી માટી લઈને તપાસશે તો જણાશે કે, તેનો કપાસ ઝીણો છે, તેમા નહાના કાંકરા કે પથરીઓ નથી, તે ભેજવાળી થેરા કાળા રંગની અને કંઈક ચીકણી પણ નીચાના ભાગમા છે.

૩—ખેડુતને વિશેષ વિગત પુછવાથી તે કહેશે કે, ખરી મોસમમા તે એવી તો કંકણ થાય છે કે, તેને ખેડવી મુરકેલ થઈ પડે છે તે ચૂકાય છે ત્યારે તેમાં ચોમેર ચીરા પડે છે, અને ચોમાસામાં ભીની થાય છે ત્યારે ઘણી ચીકણી બની જાય છે

૪—એ જમીનમાં ગુખ્યત્વે કરીને કપાસ તથા જુવારનું વાવેતર થાય છે. જાણવામા તો હશેજ કે, કપાસનો પાક કોરી મોસમમા તૈયાર થાય છે તે પ્રસંગે એના છોડને ઝરાળર વધવાને માટે ભેજ જોઈએ છીએ કાળી લોચમાં હવામાનો ભેજ એવી લેવાની, અને તેને સંચી રાખવાની શક્તિ છે

૫—એ સાધારણ કાળી લોચ (કપાસની કાંતમની લોચ) ના એક એકરમા છ ઇંચની ઉડાઈ સુધીમા સાડ દન—એટલે ૩૩૬૦ મણ પાણી હતું. અને ગોરાટ્ટ

એટલે રેતાળ જમીનના એક એકરમાં તેટલીજ ઉડાઇ સુધીમાં સાડા સાત ટન એટલે ૪૨૦ મણ પાણી હતું એ બન્ને ખેતર એક સરખો રીતે ખુણાં હતા, વળી વધારે તપાસ કરતાં માલમ પડ્યું છે કે, કાળી જમીનમાં દર એકરે પચાસ ટન એટલે ૨૮૦૦ મણ ઉડાણમાં ભેજ પદાર્થ હતો, અને રેતાળમાં વીસ ટનથી એટલે ૧૧૨૦ મણથી ઓછો હતો,

૬—આ ઉપરથી સિદ્ધ થયું કે, જે જમીનમાં ઉંડે ભેજ પ્રદાર્થ એટલે પ્રયત્ન વનસ્પતીની શેષ ભાગ વિગેરે વધારે હોય છે તે ઓછા ભેજ પદાર્થવાળી જમીન કરતાં વધારે લોની હોય છે એ વધારાનો ભેજ મુખ્યત્વે કરીને તે રાત્રે હવામાંથી લે છે

૭—આ કાળી કપાસની જમીન હાલ જેવી સ્થિતિમાં છે તેવી સદા નહોતી, એ બાણુવું જોઈએ એ લોચની ઉત્પત્તિનું પરિપૂર્ણ તથા ઓક્સ જ્ઞાન હજી મળ્યું નથી.

૮—એટલું બાણુવામાં આવ્યું છે કે, કોહેવી વનસ્પતી અને અન્ય પદાર્થો જોડે મિશ્ર થવાથી કાળી જમીન બને છે જંગલોમાં એવી જમીન અદ્યપિ પશુ બની જાય છે. ત્યાં ખરી પડેલા પાદડાં તથા બીજી પ્રયત્ન વનસ્પતી એ બીજ પદાર્થ જમીનને મળે છે, અને ઘણાક તળાવને તળીયે કાળી જમીન હોય છે તળાવમાં પાણી આવે છે તેમાં તણાઇ આવેલી કાળી માટીની તથા તળાવમાં જળ વનસ્પતી ઉગીને મરી ગયેલી તેના શેષ ભાગની એ બનેલી હોય છે.

૯—એ જોઈએ એક રીતે એ કાળી કપાસની જમીન બનેલી હોઇ શકે જ્યાં એ કાળી જમીન છે તે સ્થળે પૂર્વકાળેમાં કદાચ છાછર સરોવર હોવું જોઈએ, એમ અનુમાન થઇ શકે. એવી જમીન ઘણે ઠેકાણે સરોવરની નીચાણની ભોંયમાં નહોતી. ઉચી સર જમીન ઉપર છે. તેમ એ પણ ખરું કે, પૃથ્વીની પેટામાં રહેલું આવ્ય બળ ઘણે ઠેકાણે પુષ્ટપર વિકાર કરે છે, અને તે પરથી એમ બન્યું હોય કે, પૂર્વે જે છાછર સરોવરનાં યાત્ર હતા તેમને એ બળે ઉચા કર્યા હોય વળી એ પશુ જલ્યાયલું છે કે, ઘણાક છાછર સરોવરો તેમાં આવતા પાણીના કચરાથી પૂરાઇ ગયા છે.

૧૦—વળી વનની વનસ્પતી મરી પડેલાં પાદડાં વિગેરેથી લાંબી મુદતે એ કાળી ભોંય બની ગઇ થંણુ હોય; પરંતુ તેમ હોય તો એવી જમીનમાં મોટાં વન હોઇ ગયાના કંઈક પુરાવા પણ હોવા જોઈએ તેવા પુરાવા આજ સુધી તો કંઈ સમજાયા નથી.

૧૧—રસાયણ વિદ્યા પ્રમાણે એવી કપાસની કાળી જમીન એ ઘણું કરીને વનસ્પતીના કાળો ખોરાક પુષ્કળ છે માત્ર તેમાં ચુનો નથી, અને એ જમીનની ખોટ ખાસ કરીને તેની પ્રકૃતિ અવસ્થામાં હોય છે, એ ખોટને યોગ્ય ખેડાણથી

તથા સાનુકૂળ ખાતરથી દૂષણ તથા બુદ્ધિશાળી ખેડુત દૂર કરી શકે છે. -

૧૨—વરસાદ વરસવાથી ચીકણી સાધારણ કાળી જમીન પાણીથી તર થાય છે. તે સમયે તેને ખેડવી, એ ઘણું ખોટું છે; કેમકે એવી સ્થિતિમાં તેના પર હળ ફેરવ્યાથી તે ચીકણી લાઠી જેવાં બને છે. તેથી જ્યારે તે સૂકાય છે ત્યારે છુટી પાડી તેનો ભૂકો કરવો ઘણું કઠણ પડે છે.

૧૩—તમારે યાદ રાખવું કે, હળ વડે ખેડવાની ખેડુનની એક મુખ્ય મતલબ એ છે કે, જમીનનો ઝીણો ભૂકો કરવો. જમીન ખરાબર ખેડાયેલી હોતી નથી ત્યારે તેમાં ઢેકાં ઢેકાં હોય છે. તે ઝીણા ભૂકામાંથી છોડ નેટલો ખોરાક ખેંચી શકે છે તેટલો ઢેકાંમાંથી લઇ શકતો નથી.

૧૪—ઘણું કરીને કાળી કપાસની જમીનને ઉંડી ખેડવાથી કાંઈ તુકશાન થતું નથી, તો પણ તેને એકદમ ઉંડી ખેડવા માડવી એ ઠીક નથી. અત્યાર સુધી નેટલી ઉંડી ખેડી છે તેના કરતા ધારો કે તમારે ચાર ઇંચ વધારે ઉંડી ખેડવાની ઇચ્છા છે, તો તેને પહેલે વરષે તેટલો ઉંડી ખેડનાં, અને દર વર્ષે થોડી થોડી વધારે ઉંડી ખેડતાં ત્રણ ચાર વરષે તેટલો ઉંડાંઈએ પહોંચવું એ વધારે લાભદાયક થઈ પડશે; પરંતુ એવી બાબતમાં શું કંઈ તે ઠરાવ્યા પહેલાં ન્હાના પ્રયોગો કરવા એજ વધારે ઉત્તમ છે.

૧૫—કોઈ માડું પરિણામ નહીં થાય એવી રીતે ખેતરને એકદમ ઉડું ખોદવું હોય તો હળ વડે નહીં ખોદતાં કરવડી કે ચાસ (કલટીવેટર નામે જાહેરની જમીન ખોદવાનું ઇંગ્રેજી બોલતર થાય છે તે) વડે ખોદવું. એ બોલ-રથી નીચેની ભોંય ઉપર મથાળે નહીં આવનાં નીચે રહી છુટી અને પોચો, થાય છે.

૧૬—ઉપર બતાવ્યું તેમ એ કાળી કપાસની જમીનમાં છોડવાને પોષણ ફેરનારો ઘણા ખરા પદાર્થો પણ પુષ્કળ છે, તો પણ તેને ખાતરની ખાસ કરીને ચુનાની જરૂર છે. તેમાં જે ખામી છે તે ચુનો પૂરા પાડે છે માટેજ તેની જરૂર છે, એટલુંજ નહીં પણ ચુનો વળી જમીનને પણ સુધારે છે ઘણું કરીને કાળી જમીનમાં ચુનો હોતો નથી તેથી તેમાં પાક થાય છે તે ભેડએ નેવા ભિન્નભિન્ન ભતના હોતા નથી. દર એકરે પચ્ચીસથી સવાસો મણ સુધી ચુનો નાંખી શકાય; માટે ચુનાના ભાવ પર આધાર રાખનાં તે નેટલો નાંખવાને બની શકે તેટલાજ વજનમાં નાંખવો. -

૧૭—જે ખાતરોથી કાળી ભોંય ખેડવી સહેલી પડે છે તેઓની વિશેષ ભલામણ કરવો ભેડએ ગામનાં રાખોડો; કુખારની ભડીનો રાખ, રેતી, ટારનાં છાંજ મૂત્રનું ખાતર, ઓગાસ, લીલા છોડવાનું ખાતર વિગેરે એનાં કામનું છે, દાડકાંનો ભૂકો મુરોખાર વિગેરે બીજાં ખાતર, જે ભતનું અનાજ વાવવું હોય તેની ગરજ યોગ્યતા પ્રમાણે કામમાં લેવું. -

૧૮—ઈંટની ભટ્ટીની રાખથી તથા રેતીથી જમીનનો કુમાર ખદલાશે તે ઓછી સફાઈ કે બધાઈ જશે, તેમાં ઓછા ચીસ પડશે અને તેને ખેડવી સહેલી પડશે તેમ ગામની રાખ પણ તેણે કામ કરે છે, અને વળી તેમાં છાણની તથા લાકડાની રાખ હોવાથી તેમાં પોટાસ તથા છોડવાના બીજ ઉપયોગી ખોરાક છે. તે વરમાદના પાણીથી ધોવાઈ બંધ નહીં તો એ ખોરાક છોડવાને મળે છે.

૧૯—ખેતરનું ખાતર સધરવામાં આવે તો તેમાં ઓગાસ, ઠારનો ચારો, પાંદડા તથા ઠારનું છાણ મૂત્ર વિગેરે હોય, એ ખાતર બધા જાતની જમીનને ઉપયોગી છે, અને તે કોહવા માડ્યા પછી કામમાં લેવામાં આવે તો કાળી જમીનને વિશેષ ઉપયોગી છે એવી સ્થિતિમાં તેને વાપરવામાં આવે છે ત્યારે એ ખાતર જમીનનાં બંધારણમાં કેટલાક અગત્યના ફેરફાર કરે છે, અને તે બે આરુ હોય તો જમીનને વધારે રસાળ બનાવે છે.

૨૦—ખેતરમાં જે ધાન્ય વગેરે રોપ્યું હોય તેનો પાક થયે તેને સૂકાવી નહીં દેતાં જમીનના કસ વધારવાને કે તેના કુમાર ખદલાવાને તેમાં ખેડી નોખવામાં આવે છે, તેને લોણ ખાતર અથવા લીલોતરી ખાતર કહે છે. જે છોડવા પુદ્ગ રસથી ભરેલા અને કઠાવર હોય તે આ કામમાં આવી શકે, પણ સર્વિગોવાળા છોડવા એ ગાટે અર્વોત્તમ છે. એવા પાકને ચૂકાયાં પહેલાં જમીનમાં ખેડી નાખે છે.

૨૧—આ વર્ષુનથી સમજવામાં આવશે કે, યોગ્ય રીતે ખેડવામાં આવે તો એ કાળી જમીન ઘણી કિંમતી છે તેનામાં રસ-કસ પણ થવા છે આ ઇલાકામાં જેને કાળી કપાસની જમીન કહે છે તેને તેનાં શુષ્ક-લસણ તથા ઉપયોગનો વિચાર આપણે કર્યો, અને હવે નીચેના પ્રકરણમાં કાળી બાઠાની જમીન તથા ગોરદુ જમીન વિષે વિવેચન કરીએ.

પ્રકરણ ૪ થું.

દોહરો.

બાઠાની કાળી જમી, તેનાં લક્ષણ સાર,
ગૂણ દોષ તેના જુઓ, તેમાં વિવિધ પ્રકાર.

કાળી બાઠાની જમીન.

૧ ગોટી ખદીઓ મદોષરો અને તલાવોને કઠિ તથા નદીઓના મુખ આગળે નીચી કાળા રંગની નરમ અને ચીકણી જમીન હોય છે તેને કાળી બાઠાની જમીન કહે છે. કાંઈ કેકાણે તે પ્રકાર કાઢવ રૂપે હોય છે તેથી ખેતી કરવાના કામ-

મા બહુજ થોડાજ પ્રમાણમાં આવે છે અથવા તો બીલકુલ કામમાં આવતી નથી એમ કહીએ તો પણ ચાલે. જે જગ્યાએ એ જમીન વધારે કઠણ હોય છે અને તેના ઉપર પુષ્ટજા પાણી ફરી વળવાનો સંભવ હોતો નથી. ત્યાં એ જમીન માં ડાંગર રોપવામાં આવે છે. આ જમીન ખુલ્લી રીતે જોતાં બાઠાની છે એટલે કે તે પાણીના મેલની અથવા તો કચરાની બનેલી છે.

બારે વરસાદ પડ્યા પછી તત્કાલ તથા નહીં અને સરોવર વગેરેના પાણી મેલા થાય છે તે આપણે સારી રીતે જાણીએ છીએ પાણી મેલા થવાતું કારણ એટલુંજ છે કે જમીન ઉપરથી તેમાં વરસાદનું પાણી વહી આવે છે અને તેથી તે જમીનના રજકણો તેમાં ભળે છે જેવી રીતે કચરાનો એક પ્યાલો લઈ તેમાં એ રગડાવાલા પાણીને ભરશે તો તેમાં તમને જમીનના અસખ્ય રજકણો તરતા જણાશે અને તેથી કરીને પાણી કાણુ તથા ભુરામ પડતું દેખાય છે થોડા વખત સુધી જો એ પ્યાલાની અંદરના પાણીને ઠરવા દેશે તો તમને માલમ પડશે કે કચરા નીચે તલીએ બેસી જઈ તેનો એક પાતળો થર બનેલો છે - પાણી સ્થીર થયા પછી એ રજકણોમાં જે સૌથી બારે હોય છે તે પ્રથમ નીચે બેસે છે અને તેનો પથ્થર બને છે જેમ વધારે વાર પાણીને ઠરવા દેશે તેમ તેમ તમે જોશો તો ઘણો ખરા કચરા નીચે ઠરી જઈ પાણી તદ્દન અથવા લગભગ નીતરૂં દેખાશે.

પ્રકરણ ૫ મું.

— દોહરો.

ગોરાટી બૂરી વળી, જમીનની છે જાત,
ખેડનો ને કામની, મમજો તે સાક્ષાત.

ભુરી કે ગોરાટું જમીન.

૧ હવે આપણે ગોરાટું જમીન તરફ આપણું ધ્યાન દોડાવીએ એક આખા ખેતરની લોંબોના ૨૦ એક સરખો નદી એમ આપણને જણાશે. તેમજ તે ખેતરની પામેના ખેતરોમાં જમીનના સાધારણ દેખાવમાં ઘણેા ફરક પડે છે. કાળી જમીનની માફક ગોરાટું જમીનનો વોરાળ પ્રદેશ નથી એમ તમારી નજરે તમને માલમ પડશે.

૨ એ ખેતરના જુદા જુદા ભાગોમાં થોડાક ખાડા ખોદી તે જમીનની તપાસ કરીએ કેટલાક ખાડા ૦૧ ગજની ઉંડાણ સુધી કરીએ. અને બાકીના બીજા ખાડાઓ ૦૨ ગજ જેટલા કરીએ તો ૦૧ ગજવાળા ખાડામાંથી કાઢેલી

જમીન છુટી અને થોડા કાંકરા વાલી છે એમ માલમ પડશે એ જમીનની મુકી વાલતાં તે મુકીના આકારમાં રહી શકતી નથી પણ ઉલટું મુકી છોડીએ કે તરતજ તેના બુકે યથા જાય છે તેથી કરી એ જમીનને ભગરી જમીન કહે છે. આ ગજવાળા ખાડામાંથી કાઢેલી જમીનનો રંગ આછો ઘેરા હોય છે અને તે ચીકણી લાગે છે. જે મુકીમાં લઘુ દાખીશું તો તેની મુકી વલંશે અને મુકી છોડી દેતાં તે તેવીજ રહે છે માટે એ અંદરની જમીનને વધારે કઠણ અને ચીકણી કહીએ છઈએ આપણે જાણીએ છઈએ કે જે ગુણ માટીના છે તે ઉપરથી અનુમાન કરી શકાયે છઈએ કે ઉપલી જમીનથી અંદરની જમીનમાં વધારે માટી છે એમ આપણે ઉપરની જમીનનો અને અંદરની જમીનનો એ જો નમુના મેળવ્યા હોયનો ઉપલેક્ષ થયે તે જમીન કહેવાય છે ઘણું કરી હુણવટે એ ભાગ જોદાય છે અને છોડવાના મુળીઆ એમાં પ્રસરી ખોરાક શોષે છે; એની નીચેના થયે તે અંદરની જમીન.

ઉપલી જમીન અને અંદરની જમીનનાં બનાવટમાં ઘણું મજતાપણું હોય છે. આપણે જે નમુના તપાસ્યાં તેમાં જમીનનો રંગ વધારે ઘેરા હોય છે તેનું કારણ એજ કે જમીનમાં કોહ પામતી વનસ્પતિ છે. વનસ્પતિના શેષના અપુષ્પ કહોવાણથી જે પદાર્થ બને છે તે હુમરી કહેવાય છે એનો રંગ ઘેરા ભુરાથી કાળાશ પર હોય છે જ્યારે તે જમીનમાં ઘણા પ્રમાણમાં હોય છે ત્યારે તે જમીનના રંગને કાળો કરે છે. અંદરની જમીનનો રંગ આછો ઘેરા હોય છે તેનું કારણ એ કે તે પદાર્થ ઓછા પ્રમાણમાં હોય છે.

આપણે આજળ કહી ગયા કે અંદરની જમીન ચીકણી છે અને હાથમાં લઈ દાખતા તેનો ગોળો વાળી શકાય છે તે ઉપરથી આપણે અનુમાન કર્યું કે અંદરની જમીનમાં મટોડી વધારે છે જેઓએ છંટો અને હાંદલા ઘડાતા ભોયાં હશે તેઓની જાણમાં હશે કે માટી ભાની હોય ત્યારે ગંદું ચીકણું હોય છે.

૧ નદી કીનારે અને સમુદ્ર કાંઠે જે રેતી હોય છે તે ભગરી હોય છે અને ઘણી ખરી જમીન મુખ્યત્વે કરી રેતી અને માટીના થોડા ઘણા મીશ્રણથી બની છે. રેતી ઘણી હોય તો જમીન છુટી ભગરી અને સહેલથી ખેડાય તેવી હોય છે પણ જો મટોડી વધારે હોય તો જમીન કઠણ ચીકણી અને ખેડવની કઠણ પડે એવી હોય છે.

૨ ગોરાટું જમીનમાં માટીનો ભાગ ૫૦ ટકાથી વધારે હોતો નથી તેમજ ૩૦ ટકાથી ઓછો હોતો નથી શુનો સેકડે પાંચ ભાગથી વધારે હોતો નથી અને બાકીની મટોડી હોય છે.

૩ ગોરાટું જમીન ઉપયોગી છે રેતાળ હોય કરતાં બેજ રાખવાની શક્તિ એમાં વધારે હોય છે અને માટીની જમીન કરતાં ખેડવી પણ સહેલી પડે છે.

૪ અંદરની જમીનની જાતના પ્રમાણમાં ઉપલી જમીન વધારે ઓછી ફીમતી હોય છે તાપના કેરા દીવસોમાં (છોદ્રાણુ એટલે પાણીને નીચે ઉતરી જવા દેય એવી જમીન) અંદરનો જમીનની ઉપર રહેલી ભોંયનો પાક ભેજ વોના સુકાય છે અને જે જમીન મધ્યમ ચીકણી હોય છે તે ઉપરનો પાક તે વળતે લીલો પ્રપુલ્કીત હોય છે.

૫ રસાયણ વિદ્યાપરથી જણાય છે કે, જે જમીન વિષે આપણે વિચાર કરીએ છીએ તેમાં તથા બીજી સારી જમીનમાં નીચે કહેલા પદાર્થ હોવાની ધારણા રાખી શકાય:—

(૧) સકરણુ પદાર્થ, એટલે પાણી અને વનસ્પતીમાંનો અથવા જે માંનો એક માંનો પદાર્થ. (૨) એલ્યુમીનમ, (૩) સલ્ફીકા (૪) ચુનો તથા કિચિત્ સાલ્ફ્યાર, સોડા, મેગનેશીઆ, જર્બ્યાર, પોટાશ, આમોનીઆ, લોહકાં; કાર્બોનિક એસિડ, ગંધક એસિડ, કલ્કારીન ઇત્યાદિક કેટલીક ક્રિયાઓવડે રસાયણ વેત્તા જમીનના ભિન્નભિન્ન સાધકોને છુટાં પાડી શકે છે તથા તોળી શકે છે. પ્રથમ સકરણુ પદાર્થને તે જુદો પડે છે, પછી સલ્ફીકા, એલ્યુમીનમ, જે પછી વારા કરતાં બીજાં સાધકોને સઘળી રસાળ જમીનોના રંગ અને સામાન્ય લક્ષણ હરકોઈ હોય છતાં એ સાધકો ભિન્નભિન્ન પ્રમાણમાં તે સર્વમાં હોય છે.

૬ કાળી કે મૃતિકા ભૂમિમા હળને ચલાવતાં જેટલું કઠણ પડે છે તેટલું કઠણ ગોરાટું જમીનમાં ચલાવતાં પડતું નથી, અને હળના જે ભાગ જમીનમાં પેસે છે તે પર મટોડી ઓછી વળગવાથી તેઓ વધારે સાફ રહે છે, તેથી એવી જમીનને ભગરી કે છુટ્ટી જમીન કહે છે અથવા નરમ કે પોચી જમીન પણ કહે છે; કેમકે બીજી જમીન કરતાં હળ વિગેરે ખેતીના ઓભર ખેતવાને તેમાં ઓછું બળ લેઈએ છે.

૭ જે જમીનમાં હળાદિક ઓભરોને ખેતવાને બળ બહુ બેઠાં તેને કઠણ જમીન કહે છે એ માટે કઠણ જમીનને ખેડવાને જેટલો ખર્ચ થાય છે તે કરતાં પોચી જમીનને ખેડવાને ઓછો ખર્ચ થાય છે. વળી પોચી જમીનથી એક બીજો લાભ છે, તે ભેકે-કઠણ ભોંયથી તે વર્ષમાં વધારે દિવસ ખેડી શકાય છે. વરસાદનું એક આપટું આવ્યાથી કઠણ જમીન એવી ચીકણી થઈ જાય છે કે, ત્યાર પછી કેટલાક દહાડા સુધી તેમાં હળ ફેરવી શકાતું નથી, અને ભગરી જમીનને તો એવું બને છે ત્યારે ખેડવી વધારે સહેલો પડે છે.

(અપૂર્ણ)

શકે એવી સમજૂતી આપનાર.) જે વિભાગ કપાસમાંથી સુતર, કાપડ, દેશી-ચન્દ્રાથી બનાવનાર વર્ગને ઉભો કરે, ગળીમાંથી રંગ, શેરડીમાંથી સાદર, વિગેરે હુશરોની તાલીમ ખેડૂતોને આપે.

૪ ચોથા વિભાગમાં ફડો તથા લાપચેરીઓ (ખેતીને ઉપયોગી) ની વ્યવસ્થા કરનારનો સમાવેશ કરવો આવા મંડળો પોતાનું કામ ખંતથી કરે તો હાલ જે ખામીઓ દેખાય છે તે જુદા સમયમાં નાચ ચઢી જાય. સ્વયંસેવકોના તથા વેપારી જ્ઞાનવાળા ઉપદેશકોના પ્રયામથી ખેડૂતોમાં સંપ વધશે. ફરક બે અથવા ત્રણ ગામનો જથ્થો બધાઈ શેરડી અથવા ખાનગી શકે ખેતીને ઉપયોગી યત્રો ખરીદી શકશે, તેને વાપરી શકશે અને, કાચા-પકવેલા માલને વ્યવહાર ઉપયોગી માલના રૂપમાં લાવી શકશે અને જે હાલ અર્ધોના રૂને માનચેરટર સુધી હવા ખેંચાવવા લાઇ જતું પડે છે તે અર્ધોના સસ્કારી બનેશે.

ખેતી નિષ્ફળ નિવડવામાં થીજ અડચણ જે મજુરોની મોંઘવારી તે છે. તે અડચણ પણ આ ઢબથી કામ લેવાથી દૂર થશે, કારણ કે ગામડામાં ઓછી રોજ મળવાથી, મજુર વર્ગ શહેરોમાં નિકળી આવે છે. ઉપરની ઢબે કામ લેવાથી, ખેતીની મજુરોની ખામી મોસમમાં, કામથી પરવાર્યા પછી, અગર ખેતીનું ઉપયોગી થોડું કામ દૂર કરવાનો ક્યાં બાદ, તે મજુરવર્ગ, સુતર, કાપડ વિગેરેને યાત્રાક સેવનામાં ઉપયોગ. ગામડામાં જોડાશે, તેથી તેને જમણા લાભ મળવાથી હાલ જે ગામડા, તેને કટાણો આપતું તે તેને નફાવન જેવું સુખરૂપ લાગશે. દેશી, મોચી, પીંચના, વણકર અને રગારા વિગેરે મર્ચ વર્ગ હાલ શહેરોની દુકાન ખગાડવા ગામડેથી મોટા શહેરોમાં આવી ખીચોખીચ વસે છે તે મરવેને પ્રથમ ગામડામાં રોજ મેળની અને ઉપલી ઢબથી કામ લેવાથી પુન તેવીજ સ્થિતિ તે સર્વેની થશે; અર્થાત્ તે સર્વે પાછા પોતાની રોજ મેળવવા ગામડામાં આનંદથી વસશે.

બીજી, પરવશનામાં દુખ છે અને સ્વાસ્થ્યથી થવામાં સુખ છે પ્રથમ દૂનો ન દની ત્યારે તથા હાલ જ્યાં નથી ત્યાંથી કાચો માલ, રૂ, અનાજ વિગેરે શહેરોમાં મીસો. સુધી અને છતો સુધી લાવવામાં દેશી ગાડાનો ઉપયોગ થાય છે. દિવસે દિવસે તેવા ગાડાની પણ મોઢાસારી થતી જાય છે, તેનો હેતુ ઠેર પાળવામાં અને તેને જાગવાન જનાવવામાં પણ બીચારા ખેડૂતો પરત્ર બનતા જાય છે. ઘાસચારાની મોલવારી, તેમાં કારણરૂપ છે. તે મોલવારી, કંઈક ખેડૂતોના દોષથી અને કંઈક ઘાસચારાની પડતર જમીનો તથા જગતો કપાઈ વાવેતર થતાં હોવાથી થઈ છે. ખેડૂતોનો જે દોષ છે, તે એ છે કે, તેઓ બગડે, ગાયો તથા બીજાં ઠોરને પુષ્ટિકારક ખોરાક જેવો કે ખોજ તથા બીજા આગને ઉપયોગી વાવેતર કરતા બધ થયા છે પરંતુ તેના કરતાં વધુ ચાગની મોંઘવારી ઘાસને માટે પડતર મેદની જમીનો ખોદાઈ તેના પર મરકારી ધારા (મહેસુલ) લાગુ થવાથી તેમાં પણ કપાસના વાવવા શેરડીની પ્રસાદ થઈ છે. અનાજ વાવવાથી મહેસુલ બરવાના હાથ તથા સાંધ બરવાના પૈસા પુરા થઈ શકે નહિ અને કપાસમાંથી બધું જતાં પણ સારા પૈસાનો ખચાવ થશે, એવી

ખેડુનોની માન્યતાને લીધે ધાસ-લગતી પગલ જમીનો પશુ હુગજ કરાવી તેમાં કપાસ વાવવા શરૂ કર્યું છે, તેથી ધાપચારો મેલો થઇ ગયો છે. જો પીડ મારે છોકાતી જમીનોનું મહેસુલ તદ્દન ખાદ્ય કરવામાં આવે અગર જમુજ વગર રાખવામાં આવે તો ખેડુતોને પેતાની ખેડતી જમીનોમાંથી પણ દોર પાળવા તથા તેનો ચારો પુરો કરવા બદલ જવાબી જરૂર નથી. એક ધાસનો પુજો પણ વેચાતો લાવવા જરૂર નથી. એવી સંગત કરી આપવા ઉપદેશો તથા સ્વયંસેવકો મદદ કરે તો ખેડુનો મન માન્યા માતેલા દોર રાખી શકે.

(ધી એગ્રીકલચર એન્ડ ફો-ઓપરેટીવ ગેઝીટ માર્ચ ૧૯૧૮ માં મેહરખાન મેજર જી. કે. વોલ્કર સાહેબ ઇન્ડિઅન સીવીલ વેરેરીનરી ડીપાર્ટમેન્ટના લેખ પરથી પ્રગટ થએલા લેખનું લાપાંતર.)

(લખનાર—સી. એન દેશાઈ જી. બી વી સી વેરેરીનરી ઓફીસર—મરાઠી)

છેરામણ.

—****—

છેરામણ અથવા ઝાડો દોરો અને ઘેટાંમાં ખરાબ ચારો અથવા ચારો કે આંતરડામાં લાડો કરે છે તેનાથી અગર પેટમાં કે આંતરડામાં કરમ હોવાથી થાય છે.

ફેટલીકવાર ઝાડો સાધારણ હોય છે ને તે તન-દુરસ્તીને કાંઈ નુકશાન કરતો નથી પણ ફેટલીકવાર તો તે ઝાડો પેટ અને આંતરડામાં સાને હોવાનું એક બીન્હ હોય છે. ને તે ઝાડો (છેરામણ) હમેશને માટે ચાલુ રહે છે.

છેરામણ થીજી, ક્ષય અને બીજા થીયો રોગોનું એક બિન્હ પણ હોય છે.

કોઈ વખતે છેરામણ ને મરડો ભેડે થાય છે અથવા મરડો વધી જાય છે ને તેમાંથી સાધારણ રીતે દોરનું મોત નીપજે છે.

ખકરાં અને ઘેટાંમાં ઘણા વખતના છેરામણનું કારણ ઘણું કરીને પેટ, આંતરડા કે તહીમાંના જ તુઓ હોય છે એક જાતનો ઝાડો કે જેને “બ્લાઇટ-સ્કર” (white scour) કહે છે તે ઘણી વખત નાના વાછરડાંઓને થાય છે ને તે નાળનો જખમ રૂઆત પડેલાં તેમાં મેળ દાખલ થવાથી અગર ઘણા પુખ્ત કારક દુધથી અપચો થવાથી થાય છે.

રોગના ચીન્હો:—સાધારણ છેરામણમાં વારે ઘડીએ ખાતળો અને ગંધ માર-

તા આડા સીવાય બીજા ચીન્હો હોતા નથી વખતે ઢોર આડો કરતી વખતે ફરં-
જે છે ને બેચેન રહે છે. જો આંતરડા અગર પેટમાં સોજે હોય છે તો ઢોરને
ભુખ લાગતી નથી, તાવ રહે છે ને ઢોર કપણે છે. દરદીને શ્રમ પડે છે ને
આડા વાટે જળ સપડે છે ને કઠાચ તેની સાથે લોહી પણ પડે છે જો ભીતરાઉ-
માં લોહી વધારે નીકળે છે તો ઢોર દરદં અને શ્રમથી મરણ પામે છે

લાંબા વખતના છેરામણથી ઢોર કુખ મારી જાય છે તરસ અને ભુખ ધણી
લાગે છે ઢોર ગળાતું જાય છે ને શરીરે ચોધર ચઢે છે લોહી વગર અને શ્રમ
થી ઢોર મરણ પામે છે. જુવાન ઢોર, ઘેટાં અને બકરામાં ગળા ઉપર ચોધર તે
ઘણા જુના છેરામણ કે જે કરમથી થાય છે તેનું એક સુખ્ય ચીન્હ છે

રોગના ઉપાય.—સાધારણ-છેરામણ કે ખરાબ ખોરાકથી થાય છે તેમાં
સાધારણ જુલાખ (નંબર ૨ નો) શરૂઆતમાં આપવો સારો છે. પણ જો જાન-
વર ઘણું કમતાકાત હોય તો આવચેતી રાખવાની જરૂર છે એમ ધારવું જોઈએ
કે પેટ અગર આંતરડામાં તાડો કરે એવો કાંઈ પદાર્થ હોવો જોઈએ ને તે
જેમ બને તેમ જલદી બહાર કાઢી નાંખવો જોઈએ અને કુદરતને (આડ કરવામાં)
મદદ કરવી જોઈએ. જાનવરને ખોરાક બદલવો જોઈએ અને હલકો અને સહે-
લાઈથી પચે તેવો ખોરાક આપવો જોઈએ જેમ બને તેમ કાંઈ વધારે આપવી
જુલાખની અસર થયા પછી નંબર ૭ ની દવા આપવી જોઈએ દરદીને સ્વચ્છ
હવાવાળો જગ્યાએ રાખી તેના શરીરમાં ગરમાટો રાખવો જોઈએ જો આડો
સેળત થતો હોય ને તેની સાથે દરદ પણ હોય તો નંબર ૬ ની દવા આપવી.
ઘણા જુના વખતના છેરામણ માટે નંબર ૫ ની અને કરમ માટે નંબર ૫-૮
કે ૧૧ ની દવા આપવી નાનાં વાછરડાંઓના છેરામણ (white scours) કે જે
અપચાથી થાય છે તેમાં દીવેલ (નવટાકથી તે-પાસેર મુધો) આપવું ને તેના
પીવાના દુધમાં પાણી મેળવવું. ધાવતાં વાછરડાંઓમાં માને ખોરાક બદલવો
જોઈએ

રોગ અટકાવવાના નિયમો.—જો એકી વખતે ઘણા જાનવરોને લાંબા
વખતનું છેરામણ લાગુ પડે તો તેનું કારણ કરમ હોવા જોઈએ એમ શક જવો
જોઈએ ને તેની મરેલા ઢોરોની લાસ ખોલવાથી ખાત્રો થશે કારણ કે તેના પેટ
અને આંતરડામાંથી કરમ માલમ પડશે બકરાં અને ઘેટાંમાં છેરામણ (ઘણા
વખતના) નું કારણ ઘણી વખતે તેના ચોથા પેટમાં નાનાં કરમ હોવાનું હોય
છે. જ્યારે એમ માલમ પડે કે છેરામણનું કારણ કરમ છે ત્યારે હમેશની
ચારણની જગ્યા કે જ્યાં કરમનાં ધડા હોય છે તે બદલી નાખવી અને તેને
ખેડીને પાણીથી ધોવાઈ જવા દેવી છેરામણ થએલા જાનવરો તેના છાણથી
રોગને ફેલાવો કરે છે. છેરામણથી પકડાયેલા જાનવરોને બીજાથી જુલા રાખ-
વાને તેમનું છાણ બાળી નાંખવું છેરામણથી મરેલાં જાનવરોની લાસ બાળી

છુટા ડોળા ભરી મુકવાની સવળ ઠીક હોય તો પહેલી રીત અનુકુળ પડે એમ છે. કારણ કે મકંઈ તૈયાર થાય તે વખતે ખેડુતને જેતી સંબંધી વધુ કામ હોતું નથી. એટલે નવરાસના વખતમાં કામ થઈ જાય.

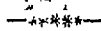
ડોળામાંથી દાણા છુટા પાડવાની રીત ઘણી સામાન્ય છે. બીલ ખેડુતોનું સહકાર્ય આ બાબત વખાણવા યોગ્ય છે સાધારણ રીતે મકંઈ કુટવાને ઓછામાં ઓછા સાત આઠ માણસ જોઈએ છે. હવે એક ખેડુતને ત્યાં આટલા બધા માણસ હોઈ શકતા નથી, તેટલા માટે બીલ ખેડુતો ઝાંઝો ખર્ચ કર્યા સિવાય હળી મેંજીને કામ કરી લે છે માલ ધણીએ મદદ કરનારાઓને ખાવાને મકંઈનાં દોટલા તેમજ પીવાને દારૂ આપવો પડે છે. આ સિવાય બીજો ખર્ચ લાગતો નથી. મકંઈ ડોળાનો ગોળ ઢગ કરી ધાવળા અગર એવા બાંજી કોઈ ભારી લાકડીઓથી બંધકવામાં આવે છે આ કામ ચાલતી વેળા જોનારને બે ઘડી રમુજ પડે એવું છે કામ ધણી ત્વરાથી થાય છે આ પ્રકારે રાજની ચાર પાચ માણી ૫૦-૬૦ મણુ મકંઈ તૈયાર થાય છે અલગત આ રીત કંઈ બહુ સારી નથી પણ કોઈ સુધરેલા ઓળારની ગેરહાજરીમાં ઉત્તમજ લેખાવી જોઈએ અગેરીકા વિગેરે દેશોમાં જ્યાં મકંઈ પુષ્કળ થાય છે ત્યાં મકંઈ પીલવાના સંચા (Minazo Sheller) નો બહોળો ઉપયોગ થાય છે નામદાર મુબઈ સરકારી જેતીવાડી ખાતાંએ પણ આવા સંચા દાખલ કરી પ્રયોગ કરી જોયા છે પરિણામ ધણુ જ ફાયદાકારક આવ્યું છે. બીલ સિવાયના બીજા ખેડુતોને મળુરીથી કામ લેવું પડે છે આ લોકોને ખરી તકે મળુર મળી શકતા નથી તેવે વખતે જો આવાં સંચાઓની મદદ મળી જાય તો કામ ધણું સરળ થઈ જાય છે જો ઠીક રીતે કામ કરવામાં આવે તો આ સંચાથી દરરોજની દશથી બાર માણી મકંઈ તૈયાર (એક માણી=૪૮૦ રતલ) થાય છે પરંતુ સાધારણ સાત આઠ માણી મકંઈ કાઢવી તો સહેલ છે સામાન્ય હીસાબ એવો કાઢવામાં આવ્યો છે કે ૧૦૦૦ રતલ મકંઈ કાઢવાને દેથી રીતે ૦-૧૨-૦ ખર્ચ થાય છે જ્યારે સંચાની મદદવડે ફક્ત ૦-૪-૦ ખર્ચ આવે છે પરંતુ આ વાગની રૈયત ઘણી ઊંચી અને અજ્ઞાન હોવાથી સંચાઓનો લાભ લઈ શકતી નથી અહીંના ઘાથી ખેડુતો ઘણો લાભ ઉઠાવે છે દોહોદ સરકારી ફાર્મ ઉપર ફક્ત એક મચો છે પરંતુ તે બધાને પુરો પડતો નથી. આવા કમમાં કમ શરૂઆતમાં પાચ સંચાની અગ્રે જરૂર જણાય છે. સાચા ખેડુતો વસાવી શકે એમ છે છતાં જાહેર મડળો એ બાટે આપવા માટે રાખવા જરૂરી છે (અપૂર્ણ)

મહેરગાન ભરૂચ જિલ્લાના કલેક્ટર સાહેબની પરવાનગીથી ઇચ્છાલાલ અમૃતલાલ મામલતદારનાં શ્રી જ્ઞાનોદય પીન્ટીંગ પ્રેસમાં છાપ્યું અને ભરૂચ હુન્નર ઉદ્યોગ અને જેતીવાડી ખીલવનાર મંડળના વાઈસ પ્રેસીડન્ટ-મેમ્બર સર. બા. મોતીલાલ ગુનીલાલ દેમાઈએ છપાવી પ્રસિદ્ધ કર્યું.

১৪৫

અવાજમ—મહાત્મા લાઈફ મેમ્બરશિને મફત—મહાત્મા નવા તરોને મફત
મોન્ય મુદ્દરો માટે વાર્ષિક રૂા ૧-૦-૦ પેન્ટેન્શ રૂા ૦-૨-૦

વિપયાનુક્રિષ્ટિકા.



નંબર	વિષય	લખનારનું નામ	- પૃષ્ઠ -
૧	હિન્દી જોશોગિ પરિપદે હાય 'પરેલુ' નામ	ઈન્ડીયન ઇન્ડસ્ટ્રીયલ કોન્કરન્સ	૧૪
૨	આક્ષેપો અને સમાધાન	મી. યુનીલાલાલ વનમાળીદામ	૧૫
૩	કૃષિવલ	મી. જયકૃષ્ણ	૧૬
૪	પચમહાલ છલામા મકાનની ખેતી	મી. કે. ડી. નાયક	૧૭
૫	ચરોતરમા છરાંતુ વાવેતર	આઈ. પી. ઉપાધ્યાય.	૧૮
૬	રોડીના એક આખવાગા કટકા તેમજ કુડાઓમા બીજી ચોળેના બીને બુદ્ધિબુદ્ધી સ્થિતિમા વાવીને કરેલા પ્રયોગો	મી. હર્ષરસાન નરસીલાલ દેસાઈ.	૧૯
૭	રોડીનો પાન અને ખાડનો ઉદ્યોગ	મી. નરસાલ કે અગરવાલા બી. એ	૨૦
૮	સુગંધ સરકાર, મહેસુલી ખાતુ	મી. એ. એફ. એમ. સ્વેચન	૨૨
૯	વિરિધ સમાચાર	ત્રીમાસિક	૨૪
૧૦	સુગંધનુ ખેતીવાડી ખાતુ	ત્રીમાસિક	૨૫
૧૧	સુગંધ છલાકાનુ ખેતીવાડી ખાતુ.	ત્રીમાસિક	૨૬
૧૨	દોગને ધાસચારો ખવાડવા મ બધી સુચના	સુગંધ કાર્મ વરંધી	૨૮
૧૩	સરકમુલર નં ૯૩.	સહકારીતા	૩૧
૧૪	વજીન ચાહર-ખરતારતે, અમુલપાસાપર મારિહી	મી. વાલ્મીકી એમ. મનરપુર	૩૨
૧૫	સરકમુલર નં ૯૫	સહકારીતા.	૩૩
૧૬	સુગંધ સેન્ટ્રલ કો-ઓપરેટીવ ઇન્ડસ્ટ્રીયલ	સહકારીતા	૩૪
૧૭	મીલોમા કામ કરનારાઓને સાર સહકારી મ ડીઓ	સહકારીતા	૩૬
૧૮	કો-ઓપરેટીવ મ ડીઓના રજીસ્ટ્રારની પરિષદ	સહકારીતા.	૩૭
૧૯	ખેતી અને તેના અગમતો	મી. અમૃતલાલ વી. વડીલ.	૩૮

શ્રી ગુજરાત

ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ

ત્રિમાસિક

વર્ષ ૫ મું

અષ્ટોત્તમ-૧૯૧૮

[અક ૩ ને

હિંદી ઔદ્યોગિક પરિષદે હાથ ધરેલું કામ.

તે માટે તેને પ્રભ તરફથી થવી જોઈતી મદદ.

—***—

હિંદી ઔદ્યોગિક પરિષદના કાર્યવાહક મંડળ તરફથી સરકારે પરિષદનો સને ૧૮૯૧ ની સાલમાં મહાન્ દેશભક્ત મરહુમ જસ્ટિસ મહાદેવ ગોવિંદ જાનકેએ સ્થાપના કરી ત્યારથી આજ સુધી પા સદીમાં જે કાર્ય કર્યું તેનો ઇતિહાસ તથા સને ૧૯૦૫ ની સાલથી હિંદી નેશનલ કોંગ્રેસની આથે મળતી હિંદી ઔદ્યોગિક પરિષદની જોડકોના રીપોર્ટ તથા તેજુ દેશી હુન્નર વેપારને લગતી તૈયાર કરેલી Directory of Indian foods & Industries તથા નવાં કારખાનાં કહાડવા ઇચ્છતા મનુષ્યોને માટે Guide to modern machinery નામના મશોનરી બનાવનારાઓના નામ વિગેરે સપુર્ણ માહિતીથી ભરેલા જે મોટા દળદાર પોથા અને તે સાથે આજ સુધી હુન્નર ઉદ્યોગને લગતા લખાવેલા અનેક નાના મોટા નિબંધો, પુસ્તકો વિગેરે અમારા ઉપર અમારી જાણ તથા અભિપ્રાય માટે આવ્યાં છે તે જોતાં તથા અમારા અભિપ્રાયની નીચે પરિષદે બહાર પાડેલી અપીલમાં જણાવ્યા પ્રમાણે પ્રભ તરફથી પરિષદના કામમાં મળતી કહી મદદ એ બન્નેનો વિચાર કરતાં પોતાની અપીલની અદર પરિષદે જે “હજી પણ આ ભારતવર્ષનું નિષ્ઠ્ય છે ખલોસ થયું નથી” એમ દુઃખોદ્ધાસ કાઢ્યા છે તે યથાર્થ એમ અમને પણ કિલમીસી સાથે કહેવું પડે છે. એક મંડળે કોઈ પણ જાતના પ્રોત્સાહન વિના ધારેલો હેતુ પાર પાડવા માટે પાસદી થયાં સુગે મહોટે કામ કરના રહેવું એ જેટલું મંડળના ચાલકોને માટે

અભિનંદનિય છે તેટલુંજ જે મનુષ્યોએ આ મંડળને મદદ કરવી ઘટે છે અને નથી કરી તેમને નીચું જોવાવનાર છે. પરિષદના કામનું મહત્ત્વ કેટલું છે તે ગયા ડીસેમ્બર માસમાં કલકત્તામાં મળેલી પરિષદના પ્રમુખ દિવાન જહાંગીર પાં માધવરાવે પોતાના બાપણમાં પરિષદે જે કામ હાથ ધર્યું છે તે કામ જાપાન જેવા સ્વરાજ્ય લોગવતાં રાજ્યની સરકાર તરફથીજ કરવામાં આવત અથવા ફિલિપાઇન્સ જેવા પારકા અમલ તળેના દેશને માટે તે દેશ ઉપર હકુમત ચલાવતા યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ એફ અમેરિકાની સરકાર, પોર્તુગીસ સમ્રાજ્ય એ, આહુસ ઉપાડી લેત" એમ કહ્યું તે ઉપરથી સહજ સમજાયે કે સરકાર અને પ્રજાએ ઉપાડી લેવું જોઇતું સાહસ પરિષદે પોતાને માથે ઉપાડી લઇ દેશનું કલ્યાણ કરવાની ઇચ્છા રાખી છે તે માટે પરિષદને આખા દેશનો ધન્યવાદ ઘટે છે અને હવે ઝાઝોવાર પરિષદના કાર્યવાહક મંડળની સહનયત્રિતાની કસોટી તકિ જોતાં પરિષદે જે અર્પણ બહાર પાડી છે અને જે અત્રે નીચે આપી છે તે વાંચીને "Better late than never" એ અંગ્રેજી કહેવત પ્રમાણે પરિષદને હવે સારું આવકાર આપવાને અમારા દેશજનુઓને ખામ વિનંતિ છે

હિંદી ઔદ્યોગિક પરિષદે કરવા ધારેલું કાર્ય.

તે માટે પ્રજા તરફથી થવી જોતી મદદ.

હિંદી ઔદ્યોગિક પરિષદના હેતુ હિંદની ખેતીવાડી, હુન્નર ઉદ્યોગ તથા વેપાર વજીજનો હાલના સુધરેલા જમાનાની શાસ્ત્રિય શોધો અનુસાર સુધારો વધારો કરી આપણા દેશની સાંપત્તિક સ્થિતિમાં સુધારો કરવા સાથે, ખીજા સુધરેલા દેશોની પકિતમાં તેને લાવવાનો છે, અને તે માટે પરિષદે નીચે જણાવેલા શ્રેણી નિયમે હાલમાં સ્વીકારેલા છે

૧ આપણા દેશને ફાયદો કરે એવા આર્થિક વિષયો, સમાજો જોતાવી અથવા પરિષદો બરાબી અર્થવા અને જે નિર્ણય ઉપર અવાય તે નિર્ણયનો ફેલાવો કરવો.

૨ એકસપર્ટ પુરૂષો પાસે ઉદ્યોગ, હુન્નર, ખેતીવાડી, વિગેરે વિષયો ઉપર નિબંધો, પુસ્તકો તથા ચોપાનીયાંઓ લખાવી લોકોમાં વહેચવાં.

૩ જ્યાં જ્યાં અને જ્યારે જ્યારે જાને ત્યારે દેશી વસ્તુઓનાં પ્રદર્શનો ભરવા તથા શાસ્ત્રિય પ્રયોગોથી તેની સિદ્ધતા બતાવવી.

૪ હુન્નર, ઉદ્યોગ તથા વેપારી કેળવણીને ઉત્તેજન આપવું.

૫ ખેતીવાડી, હુન્નર, ઉદ્યોગ તથા વેપાર વજીજની વૃદ્ધિના કામમાં જે કાંઈ અડચણ હોય તે દુર કરવા માટે આપણી સરકાર અથવા દેશી રાજ્યોની મદદનો જરૂર હોય તો તે માટે તેમને વિનંતિ કરવી.

આ સર્વ કાર્યો સફળ થાય એ પ્રમાણે કરવાને માટે નાણાની કેટલી આવશ્યકતા છે તે અહીં જણાવવાની જરૂર નથી. આ કાર્યોને માટે દર સાલ દેશના ધનિક, વેપારી અને સાક્ષર વર્ગને વિનંતિ થતી આવી છે પણ જેટલા પ્રમાણમાં જોઈએ તેટલા પ્રમાણમાં તે વિનંતિને આદર થયો નથી એ ખરેખર દિલગીર થવા જેવું છે. પ્રજાના હિતને ખાતર સતત પ્રયાસ કરનારી મર્યાદાને પ્રજા તરફથી સહાય નહિ મળે તો બીજા કોની પાસેથી મળે ?

પરિષદે કેટલું કાર્ય કર્યું છે અને તે 'કાર્ય કેટલા મહત્વનું' છે તે હવે પ્રજાથી અનુરૂપ રહ્યું નથી એટલે પુનઃ વર્ણવવું નકામું છે.

ત્રણ ચાર વર્ષ થયાં લોકોની ઇચ્છા એવી છે કે પરિષદનાં કાર્યવાહક મંડળે ૧૯૦૫ ની સાલથી ચાલતા આવેલા કેળવણી આપવાના, કાર્યક્રમની સાથે સાથે બીજી નવી યોજનાઓનો સમાવેશ કરી પોતાની ઉપયોગીતા વધારવા આ ઇચ્છા સત્ય અને ગ્રહણ કરવા જેવી હોવાથી પરિષદના કાર્યવાહક મંડળે ૧૯૧૬ ની સાલમાં જાહેર છાપાને, દેશના નામાંકિત માણસોને અને એન્ડીંગ કમીટીના સભ્યોને એક જાહેર વિનંતિપત્ર મારફતે નવી વ્યવસ્થા યોજનાઓ લખી મોકલવા વિનંતિ કરી હતી. આ વિનંતિને માન આપીને ઘણા સભ્યોએ સુચનનાં મોકલાવી આપી હતી તેમાં "Intelligence and Information Bureau" "ઉદ્યોગ તથા વેપારને લગતી સલાહ તથા ખજાર આપનાર મંડળ"ની સ્થાપના કરવા માટેની સુચના વ્યવહારિક તથા લોકોને કાયદાકારક ઘણું પડશે એવો ગૃહ પરિષદના પ્રમુખ દિ. ૦૪ થો. માધ્યમવાનો મત ધરાવી ચાલુ સાલથી એ સુચના અમલમાં મેલવા માટે પરિષદના કાર્યવાહક મંડળે નીચે મુજબ યોજના ઘડી ફહાડી હાથ ધરવાનો વિચાર કર્યો છે.

૧ આપણા દેશમાં જે જે ધંધા ચાલે છે, હુન્નર અને વેપાર વણગાર જે જે વસ્તુઓ બને છે અને જે જે ચીજો પેદા થાય છે તેના ધંધાદારીઓ ના નામો તથા ઠેકાણાં, દેશી એન્કો, વિમા કંપનીઓ, મુતર તથા કાપડની મીલો, કારખાનાઓ વિગેરે સંપૂર્ણ માહિતીથી ભરપૂર "હિદી હુન્નર ઉદ્યોગની ડીરેક્ટરી" ની છઠ્ઠી આવૃત્તિ ઘટતા સુધારા વધારા સાથે જાહેર પાડવી.

૨ થાપણ રેકનારાઓ, નવો ધંધો કરવા ઇચ્છનારાઓ, જુનો ધંધો પાછો સજીવન કરવા ઇચ્છનારાઓને ઘટતી અને યોગ્ય સલાહ આપી શકે તેવા, આપણા દેશમાં તથા પરદેશમાં ઉચી કેળવણી અને જુદા જુદા ધંધાઓનો જ્ઞાન અનુભવ મેળવીને તૈયાર થયેલા Export એક્સપર્ટ પુરૂષોનાં નામ ઠેકાણાં વિગેરે સાથેનું એક લીસ્ટ તૈયાર કરવું.

૩ હાલમાં અમારી પાસે ઍરિયાંઝ, ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગને લગતું જે માહિત્ય છે તેનો લોકો ઉપયોગ કરી શકે તે માટે એક લાયબ્રેરી

ઉઘાડવી અને જેમ જેમ ફંડ લેશું ધાય તેમ તેમ પુસ્તકોમાં વધારો કરી લોકોના આર્થિક જ્ઞાનની વૃદ્ધિ કરવી.

૪ મુખ્ય ઇલાકામાં પરિષદના હેતુનો ફેલાવો કરીને પરિષદનું બંધારણ સુધુ રીતે પ્રવૃત્તિ જનાવવા માટે પ્રાંતિક કમીટીઓની સ્થાપના કરવા માટે કાર્યવાહક મંડળે પોતાનો એક પ્રતિનિધિ દરેક જિલ્લામાં અને ગામમાં મોકલવો.

ઉપર જણાવેલી યોજના પ્રમાણે કામ કરવા માટે તથા ચાલુ વર્ષ-દરમ્યાન પરિષદના મધ્યવર્તી કાર્યવાહક મંડળની ઓફિસના નિભાવાર્યે પરિષદની છઠ્ઠી એકઠામાં જાહેર પ્રજાને વિનંતી કરવાની પરવાનગી આપવામાં આવી છે અને તેને આધારે દેશી સંસ્થાનોના સભ્યોને, જમીનદારોને, ધનિકોને, વેપારીઓને અને સાક્ષર વર્ગને વિનંતી કરીએ છીએ કે ઉપર જણાવેલા પરિષદના ઉદ્દેશો ધ્યાનમાં લઈને અને પોતાના તે ઉદ્દેશો પાર પાડવા શાં શાં સાહુમ માથે ઉઠાવવાનો નિશ્ચય કર્યો છે તેનો વિચાર કરી અને તેને માટે તેને નાણાંની કેટલી બાધી જરૂર છે તેનો ખ્યાલ કરી આપણા દેશની, આપણી જન્મભૂમિની, આપણાં બચ્ચા છોકરાંઓની, આપણા દેશગણુઓની તથા આપણી પોતાની પ્રતિષ્ઠાની ખાતર એ કાર્યને ઉદાર હૃદયે મદદ કરશે એવી આશા છે શ્રીમંત અને શરીળ, મોટા અને નાના પેતાપેતાની ગુજસ પ્રમાણે એ દેશકાર્ય અને ધર્મ-કાર્યમાં મદદ કરી શકે એટલા માટે નીચે જણાવેલા વર્ગ યોજનામાં આવેલા છે.

પેદ્રન (આશ્રપદાતા) યથા ઇચ્છતા હોય તેઓ રૂ. ૨૦૦૦) કે તેથી વધારે આપે તેમને.

લાઇફ મેમ્બર દલાસ (અ) રૂ. ૫૦૦) કે તેથી વધુ આપે તેમને.

જોડીનરી મેમ્બર (બ) રૂ. ૨૫૦) કે તેથી વધુ આપે તેમને.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે આપ આપની શક્તિ પ્રમાણે કોઈ પણ વર્ગમાં દાખલ થઈ પરિષદના કાર્યમાં સહાય કરી પરિષદને ઉપદ્રુત કરશે એવી આશા પ્રકટ કરી વિરમીએ છીએ.

The Indian Industrial Conference,

BOMBAY.

માં તથા મંદિરોમાં, અને સાધુ તથા બ્રાહ્મણોમાં, તેમજ જમવા-જમડવામાં ખડુ અર્ચ કરવાથી ખેડુતો ગરીબ થઈ જાય છે.

સમાધાન—દીક્ષિતો તથા પુણ્યનો લોભ શ્રીમાનોએ રાખવાનો છે, ખેડુતો એ તો નિષ્કામ કર્મ કરનાર તરીકે યોગ્ય સ્થાનેજ પુણ્ય કરવું. તેમાં પ્રથમ પોતાનું કુટુંબ, પછી પોતાનું ગામ, બાદ પરગામ, એ ક્રમે ધામ, ગામ અને પરગામોના લાભાર્થે ખેડુતોએ અર્ચ કરવો, એટલે ગરીબી નાશ થાય.

(૭)

આશ્લેષ—ખેતી 'શુ' કરે ! અતિ વૃદ્ધિથી કપાસ ગંગડી જાય છે, પણ ભાવ સારા તેથી નહે છે.

સમાધાન—તો તેવી જમીનોમાં આવા લીલાં વર્ષોમાં અનાજ વાવો, હીલેલી વાવો, તેમજ શાક-ભાજી જેવી વસ્તુઓ વાવો, કેમકે આ સર્વ વસ્તુઓના ભાવ પણ સારા છે.

(૮)

આશ્લેષ—ખેડુતો પાસે પૈસા વધે છે ત્યારે તેઓ કોર્ટોમાં ખડુ લડવા આવે છે.

સમાધાન—તેમણે તેમ કરવાને બદલે લવાઈ કોર્ટોનો લાભ લેવો જોઈએ.

(૯)

આશ્લેષ—હિંદુસ્થાનનું ધન આઠમી સર્વ થયા પરદેશોમાં ખેંચાય જાય છે !

સમાધાન—સ્વદેશમાં સઘળો માલ ઉત્પન્ન કરવાનો કોરેખાનાં કહાડી તે પ્રમાણિકપણે ચલાવવામાં આવે તો થોડાં વર્ષ પગ આ દેશમાં સ્વદેશી હીલ્યાલાયલી તે વખતે કીડીઓની પેઠે ઉભરાઈ નીકળેલી જેકો તથા મીસો જેવી અપ્રમાણિક રીતે ચલાવી ચેર હોલકરોને રડાવ્યા તેવી રીતે અપ્રમાણિકપણે કામ કરવાનું છોડી દેવામાં નહિ આવે તો હિંદુસ્થાન આઠ હજાર વર્ષે પણ શ્રીમત તથા શકે નહીં. પ્રથમ ચારિત્ર બંધાવવાની જરૂર છે, અને તે બંધાય તેવી યોગ્યતાઓ કરો.

(૧૦)

પહોરથીજ પડવાખાતાઓમાં ગામડાનાં લોકોની ખડુ ભીડ હોય છે સંધી રોકાય છે, કેમકે આપણા ખેડુત લાકડાં ખડુ ખં સાથે પ્રભાતના રમી દવાખાતામાં જવાને જોડે મ્હા પ્રાણીમાંજ ખપોર.

કૃષિવલ !

—*—

આર્જવવિક્રિડિતઃ—

ઉગે છે જંગમાં સુધાકર અહો ! ચૈતન્યનો સર્વમાં,
તે ચૈતન્ય તણા પીયુષરસથી, છવે જનો ગર્વમાં
ને અવિત છવે સુખાદિ મદમાં; તે શું કહો માનવું ?
ત્હેમા છવન છે અતન્ય સઠથી, નિર્દોષ ચક્રિશાનવું.

ઉપેન્દ્રવજ્રાઃ—

સઉનો પિતા સઉને છવાડે,
અલક્ષ્ય અંકે શિશુઓ રમાડે.
પાળે અને પોપી રહે બિચારો,
ત્હેની દશાને જરી તો વિચારો.

નોટકઃ—

તવ છવન શા થકી ટેકી રહે ? પ્રિય, બન્ધુ મ્હને જરી વાત કહે,
છવતા સુખમાં, રમતાં, કૂદતાં, ભમતાં જગમાં બની મસ્ત અહા !
'કદિ કોઈ કહે પ્રભૂ હાય થકી, વળી પિતૃ તણી પ્રીતિ બાય થકી,'—
—પણ કોઈ કહે નવ ખેડુ થકી, છવતાં અમ છવન વિશ્વ નકી !

હરિગીતઃ—

છે શાસ્ત્રોચિત ધર્મ, ત્યાં જરી દૃષ્ટિ રાખો ગર્વથી,
ત્હેમાં કયે 'પ્રત્યેક જનશિર ત્રિપિતા યોજિત નકી
સઠથી પ્રથમ પરબ્રહ્મદાતા વિશ્વનો પરમેશ છે,
વળી દ્વીતિય પિતા જન્મદાતા પુનિત હા ! બાલેશ છે.
વળી તૃતીય પિતા સર્વનો ખેડુત ને ખેતી કરે,
આતિ તાદ્, તડકો વેડોને ને પૂત્રનાં ઉદર ભરે.
વાતસલ્ય વેદા દ્વીતિય પિતા થકીય તે ઉત્કૃષ્ટ છે,
ને ત્હેની અવગણના કહે, છવનાસનેથી અંત તે.

અન્દાકાન્તાઃ—

ને ને દેશો, કૃષિવલ તણા, છવનો નાહી ભેતાં,
તે તે દેશો, અધ પતને, લેટીને હાય ! શાતાં.
બતે માને, સુખો અમ બધા, કીન્તુ તે ના સુખો છે !
— ને દેશોમાં, કૃષિવલ પિતા, છવનાન્તે હુખી છે.

હોળો મૃત્યુ, ચરણ સુમતા, હા ! ધનિકો હુન્નરો !
કીન્તુ મહારા, મદભરિત હો ! ખેડુનો જીવનો હો !
લાખો ચત્નો, કરી કરી સદા, વિશ્વને ઉચ્ચ-પચ્ચે,
તહે છે વહાલા ! કૃષિવલ પિતા, હા ! ઉડાવ્યુજ સ્વર્ગે,
તહારા વિના, જગત સળગું, ના જીવે કર્મ વિષે,
તહારા અન્ને, જીવિત વનમાં, છુદ્ધિ આદિય ખીલે,
તહારા લીધે, ગલિત જીવનો, તેજવાળા જણાયે,
તહારા શુભો, કદપિ નવ રે ! શેષમુખે ગવાયે,
જે દેશોનું, જીવિત ભણવા, દિલમાં આશ થાયે,
તો તે વહાલા ! કૃષિવલ તણા, જીવનોથી જણાયે.

શિખરિણી:—

અરે, વહાલા ! બધું નજર જરી રાખી રહે અહા !
સદા અજ્ઞાને તહે તવ કૃષિવલ પિતા દાદીજ દીધા !
નથી હુંયુ ભોળું ! કદપિ મૃદુજ્ઞાને ખીલવીયું,
નથી વારિ સૌમ્ય કદપિ મીઠું તહે જ્ઞાન-ગિરિનું,
નથી આખ્યાં સૂત્રો પુનિત તવ પૂજિત પ્રભુના,
પિતા પ્રેમે પાળે, પરમપદ પામી પંચનમાં,
પટે જ્યારે વાયું, સઉ ઉડતું નીચે ઢંગી જશે,
અને સઝિ રાતો, દિનેકર ક્ષિતિજનિધિ કુંગી જશે
ઉઠા, વહાલા, બંધુ ! કૃષિવલ પિતા મુખી કરવા,
નવા જોનેથી હા ! નવજીવન ન્યારા ઝગવવા.

વસન્તતિલકા:—

વ્યાકુળ, વાય પ્રિય, પિતૃ ધણોજ ગાત્રે,
જ્યારે નહિં વસતો વરઆદ શત્રે.
હુસ્તે લઈ હર્ષ અતિ ઉપચાન્થી તે,
ખેતી કરે તવ પિતા દુઃખદેહ આટે

ઉચ્ચેન્દ્રવદા:—

અન્ધા ખંન્યા છો - મદ લક્ષ્મી માંડી,
રીતિ, નીતિ, ફાંસી, બધીય લ્યાંડી.
ઉચ્ચ ન જોયું કદપિય સ્વપ્ને,
શું થાય છે હા ! મમ ખેડુતોને ? !

હરિગીત.—

સઉથી પવિત્ર ક્રિયાન છે, હા ! વિશ્વના ઝાંઝામમાં,
તે સ્વર્ગ મહર્ષી ઉચ્ચ પામે આખ્યના મેદાનમાં

ક્રિદમીયથી વિદ્વર એ છે સર્વદા નિર્દોષ હા !
જગની ઉપર રેખિત ચતા પ્રભુ એની પરતો લેશના !
પ્રભૂને અતિ બહાલો કૃપિવલ વિશ્વ વિષે સર્વથી,
કહિ મૃત્યુશૈયાથી જીવાડે, જીવન અર્પી ગર્વથી !
એ સ્વર્ગનાં સુખ પામવા, એ ઉચ્ચ જીવન ગાળવા,
તવ એકુતોને જ્ઞાન આપો, દેશ ઉન્નતિ સાંધવા.
હથિયાર એ છે દેશનું, તહેને કટાવે શીદ હા !
અટ મધુકું જ્ઞાન ઘડે હવે તે કાટ દૂર કરે સદા.

शसिनी:—

તહારા પિતા, ખેડુને મુખી નેવા,
કેં સુગોના, પાપના ડાઘ ધોવા.
નળી રે'તું, દેશને દિવ્ય દેવા,
આપી ઉચ્ચ, ઉચ્ચ તે પાસ લેવા.
દિવો ન્યાયે, જ્ઞાનનો હા ! અગી રે'
ત્યારે ગાહું, નદ તિમિર થાયે.
તહારા અગે, અગમાં રેડી લેજે,
તહેની લહેરી, આવતી - કેવી કે'ને.

शास्त्रविहितः—

જ્યારે જ્ઞાનરવિ તણા કિરણમાં અમ્મુજ આ ભારતી,
બિંધે હા ! બનશે સ્તપિત મૃદુલ : ખીલે તકા સુરખી.
ત્યારે અમ્મુજ તે ઇલામુકુટમાં સોહાવશે કાન્તીને,
ને ત્યારે જય શંખધોય સૂણતાં કૃષ્ણ-કુળે શાન્તીએ.

લેખક—જયકૃષ્ણ.

પંચમહાલ જીલ્લામાં મકંઈની ખેતી.

—— 養老之需 養老之快 養老之樂 ——

(ગતિંકથી આતુ)

પરચુરણ વિશેષ માહીતિ.—પંચમહાલ જીલ્લામાં જમીન ગુખ્ય ત્રણ પ્રકારની છે. કાળી, ભુરી અને કુંગરાળી, કાળી અને ભુરી જમીનમાં વધુ વરસાદે મકંઠ ગળી જાય છે જોટલે પીળી પડી જાય છે. પરંતુ સહતર પાક ભાગ્યેજ નિષ્ફળ જાય છે. આ પાકને નુકશાન કરનારામાં ગુખ્યત્વે કરી કાતરા છે ચક્ર-આતના ભાગમાં આ જીવાત લાગુ પડે છે અને કોઈ કોઈ વખત તેા બહુ આફત-

કારક નિવડે છે. વધુ વરસાદે ડોળામાં ધંધળ પણ, પડી જાય છે અને ફાણા ખરસ થઈ જાય છે. સુવેર, સુકા, કાગડાં, શિયાળ વિગેરે ઉના પાકને નુકશાન કરે છે.

ખતરમાં વેચાણ:—મકંઈ સાધારણ વર્ષમાં બહુ સસ્તી વેચાય છે. સામાન્ય ખતર ભાવ રૂા ૦-૧૨-૦ દર મણ એકના રહે છે; પરંતુ મોંઘવારીમાં ૧-૮-૦ સુધી ભાવ ચઢી જાય છે. ફાખલા તરીકે આ વર્ષે ખાજરી, જુવાર, ઘઉં વિગેરે ધાન્યની ગુજરાત પ્રાંતમાં ઘણી ખોટ છે અને ભાવો કોઈ વખત નહીં સાંભળેલા તેવા-ઉંચા ચઢી ગયલા છે. આ તરફ ઓણ સાલ પાક સામાન્ય રીતે વધુ વરસાદ છતાં પણ ઠીક થયેલા હોવાથી ખતરમાં માલની શીલક ઘણી છે. ગુજરાતમાં મકંઈ સાચેજ ખોરાક તરીકે વપરાય છે, પરંતુ આ વર્ષે ખીજા ધાન્યની ઘણી નાણુ હોવાથી સેકડો મણ મકંઈ ત્યા ઉપડી ગઈ છે, અને આપ્તામાં ભેગ તરીકે અગર ચોખી વપરાવા માંડી છે. અમેરીકા વિગેરે દેશોમાં મકંઈની જાત જાતની ખોરાકની ચીજો બને છે અને તે ખડોળા વિસ્તારમાં વપરાય છે. જ્યારે આપણે અહીં મકંઈ જો કે સારા પ્રમાણમાં ઉત્પન્ન થાય છે, છતાં મકંઈ ગરીબ લોકોના ખોરાક તરીકેજ વપરાય છે. આખોડવાને લીધે કેટલાંક કારણો હોઈ શકે પરંતુ તે પુરતાં નથી એમ હુમારૂં માનવું છે, અને તે અનુભવજન્ય છે. સારાશ કે મકંઈને આપણા ખોરાકની વસ્તુમાં અગત્યતા આપવામાં આવી નથી તે બાવના દુર થશે તો આર્થિક દૃષ્ટિએ પણ ફાયદો થાય એમ છે.

અમેરીકા વિગેરે દેશોમાં તો મકંઈની અનેક જાતો જુદા જુદા મકંઈની જાતો શુભ ધરાવતી ઉગાડવામાં આવે છે પરંતુ આ તરફ મુખ્યત્વે કરી એક જ જાત છે જેને આમેરી કહેવામાં આવે છે. ખીજા એક હુધમોગર નામની જાત છે પણ તે જુજ છે, અને ખાસ કરી લીલા ડોળા તરીકેજ વપરાય છે. ૧૮૬૬-૧૯૦૦ ના દુકાળના વખતમાં અમેરીકાનું ખી વહેંચવામાં આવેલું તે દેશી જાતમાં થોડે અંશે મીશ્રિત થઈ જવાથી આમેરી જાતમાં પણ કોઈ ફાણો પીળો, લાલ વિગેરે જોવામાં આવે છે.

લીલા ડોળા:—ઉનાળામાં જે ત્રણ પોણી પાકેને પણ કેટલીક વખત મકંઈ ઉગાડવામાં આવે છે. આમ થવાથી ચોમાસામાં એક જે મામે માલ તૈયાર થઈ જાય છે, અને ડોળા ઘણા ખરા લીલા હુંજ ખાવા માટે વપરાય છે. આવા લીલા ડોળા અહીં પુષ્કળ વપરાય છે તેમજ પરદેશ પણ પુષ્કળ જાય છે.

મકંઈના રાંજા ડોળા માટે:—જે વખતે અહીં મકંઈ કાપવા જેવી તૈયાર થાય છે તે વખતે પાન સુદાં સઘળાં સુકાઈ ઘણા ખરા નીચે તુટી પડે છે. વળી કાપણી વખતે વરસાદ પણ ઘણું ખરો પડે છે, તેથી ચારો દોર માટે દ્રવ્યહીન થઈ પડે છે અને ઘણું ખરો રવડી જાય છે. જે કે સારી રીતે જાળવી રાખાય તો મકંઈનો ચારો દોરને બહુ પસંદ પડે છે; પરંતુ કુદરતી સંયોગેને લીધે

આમ બની શકતું નથી. લોલા ચારા માટે મકંઈનો ચારો ઉત્તમ ગણાય છે. એનો પાક ઘણો સારો થાય છે, તેમજ હરકોઈ મોસમમાં એ થઈ શકે એમ છે. ઉનાળા તથા શિયાળામાં પીયતથી ઉત્તમ ચારો- ઉગાડી શકાય એમ છે. લીલી મકંઈને કાપી પાકા કુવામાં (Silage pit) ને સંગ્રહવામાં આવે તો બે ત્રણ માસમાં બહુ ઉત્તમ ખોરાક થઈ જાય છે (Maize silage)

કાગળનો ઉદ્યોગ:—મકંઈના રાજા મોટા પ્રમાણમાં અહીં મોટે ભાગે સ્વડી જાય છે. આસ્ટ્રીઆમાં મકંઈના નકામા ભાગ કાગળ બનાવવામાં કીમતી ગણવામાં આવ્યા છે. આ દેશમાં પણ બે આમ બની શકતું હોય તો કાચો માલ પુરુકળ મળી શકે એમ છે.

આવક ખર્ચનું સરવાળું (દર એકરનું).

આવક		ખર્ચ	
સરેરાસ ઉત્પન્ન ૧૦૦૦ રતલ		તૈયારીની ખેડ એક ...	૧-૦-૦
દર રા ૧) મધ્ય એકના ..	૨૫-૦-૦	ખાતર ગાડા ૫ જેટલું ...	૨-૮-૦
કડળ બે સાચવવામાં આવે તો	૫-૦-૦	બી ૨૦ શેર	૦-૧૨-૦
એકદર...	૩૦-૦-૦	પાવણું અને દવણું	૨-૦-૦
		નિદામણ બે વખત	૩-૦-૦
		ઘેણું-પક્ષીઓ ખાવવા ...	૧-૮-૦
		કાપણ	૨-૦-૦
		ડોળા ફાલવા	૧-૮-૦
		ડોળા ફરવા	૦-૧૨-૦
		સરકાર ધારો	૧-૮-૦
			૧૬-૮-૦
		નોડો...	૧૪-૮-૦
			૩૦-૦-૦
	૩૦-૦-૦		૩૦-૦-૦

નોંધ:—મકંઈનો ભાવ આજના વખતમાં તો ૩૦-૧૧ થી ૧૧૧ દર મળ્યો રહે છે તે હોવાને દર એકરે દર બાર રૂપીઆ વધુ મળી જાય એમ છે. વળી મકંઈ ઘોડા વખતમાં પાકી જાય એટલે જુરી જમીનમાં અહીં સીઆળું-પાક લઈ શકાય છે તે નોંધ લેવું.

K. D. Naik.

મુબીર-૩-૨—દાહોદ શાંર્મ.

કુડીએ પડ્યું કહેવામાં આવે છે. આ પછી માત આઠ દિવસે છૂટ લઈ લેવા લાયક થાય છે.

છરાનું તુલ ઘડાણુડ એટલે લગભગ ૧૧ થી ૧૧૧ પુટ ઉચ્ચ થાય છે.

ઉપર કહ્યું તે પ્રમાણે જ્યારે દાણા તથા ડાળખાં ચીમળાઈ સુકાઈ જાય ત્યારે સવારમાં વહેલાં ઝાકળવાળાજ છોડવા હાથેથી ઉખેડી લઈ ખજીમાં ઢગલો કરી એથી ત્રણ દિવસ તાપમાં સુકાવા દેવામાં આવે છે.

ત્યાર પછી લાંબી પાતળી ઝુડીઓથી આસ્તે આસ્તે ફક્ત દાણાં ગરી જાય તેમ ઢગલાને ઝુડી લેવામાં આવે છે, આમ જો ત્રણ વખત ઝુડવાથી બધા દાણાં ગરી જાય છે, અને ડાંખલા જુદા કાઠી લઈ વા દઈ દાણાને એક કે બે દિવસ સારો તાપ ખવરાવી જો બી માટે રાખવું હોય તો જોજ ન જાય તેવી સુકી જગ્યામાં ભરી સુકવામાં આવે છે. છરાનો તોલ ૪૨ શેર (રતલ) નો મણુ લેખે ગણવામાં આવે છે, અને હાલના કાલે દર મણુ દિઠ રૂ. ૧૨ થી ૧૫ ઉપજે છે. સરેરાશ એક એકરે ૧૦ થી ૧૨ મણુ છૂટ પાકે છે.

છરાના વાવેતરનો બધો ખર્ચ લગભગ ૫૦ થી ૬૦ રૂપિયા સુધી આવે છે અને પેદવાર સરેરાશ રૂ. ૧૨૦ થી ૧૩૦ સુધી આવે છે

I. P Upadhyaya

24-7-18.

Agricultural Overseer

Association Plot,

Nadiad.

શેરડીના એક આંખવાળા કટકા તેમજ કુંડાઓમાં
બીજ ચીજોના બીને જુદી જુદી સ્થિતિમાં
વાવીને કરેલા પ્રયોગો.

—*****—

ધી એગ્રીકલ્ચરલ જનરલ એન્ડ ઇરીયા (સ્પેશીયલ ઇરીયન સાયન્સ) મેગિસ્ટ્રેટ

૧૯૧૮, ૫૯ ૧૨૫, ઉપરથી)

બીને જુદી જુદી સ્થિતિમાં વાવવાથી પાક ઉપર જે અમર થાય છે તે નક્કી કરવા માટે આ પ્રયોગો ધારવાડના સરકારી ક્ષામ ઉપર કરવામાં આવેલા અને શરૂઆતનાં પરીણામ ઘણા ઉત્તેજક હોવાથી તે નીચે આપવામાં આવ્યાં છે—

શેરડી—ધારવાડમાં શેરડી વાવવાની હુમેશની ચાલુ રીત મુજબ ચાસમાં પ્રથમ જમીનને પાણી પાવામાં આવે છે અને ત્યાર પછી શેરડીના ત્રણ ચાર આંખોવાળા કટકાઓને એક હારમાં હાથવડે ગોઠવી તેને પગવડે ઘસી વખતે દબાવી જમીનમાં દાટી દેવામાં આવે છે આ પ્રમાણે કરવાથી શેરડીની આંખો, જુદી જુદી સ્થિતિમાં પડે છે. કેટલીક ઉંચી આકાશ તરફની રહે છે, કેટલીક બાજુએ પડી જાય છે અને કેટલીક નીચી બાજુએ જતી રહે છે. આમાંથી જે આંખો સીધી રહેલી હોય છે તેમાંથી ફલુગા સૌથી પહેલા પુટે છે, બાજુ પર પડેલી આંખોમાંથી ત્યાર પછી અકુરો નીકળે છે, અને જે આંખો નીચે જતી રહે છે તેમાંથી સૌથી છેલ્લા ફલુગાઓ બહાર આવે છે. પરીણામે જોઈએ તે કરતાં થોડા પ્રમાણમાં ફલુગાઓ પુટે છે, એટલુજ નહિ પણ જે સાંકાઓ થાય છે તે પણ વાંકાચુકા થાય છે આ પ્રમાણે પાક વાંકાચુકા ઉગે નહિ તેટલા માટે પહેલા વરસમાં નાના પ્રમાણમાં અને બીજે વરસે એથી જરા મોટા પ્રમાણમાં સદરહુ કાર્મ પર પ્રયોગ કરવામાં આવેલા. તે પ્રયોગમાં એક એક આંખવાળા શેરડીના કટકાને આખ આકાશ તરફ સીધી રહે એવી રીતે વાવવામાં આવેલા અને આ પ્રયોગો બેઉ વરસમાં નીચેની વિગતમાં ફેરફાર થયેલા હતા —

(૧) વાવવાની સ્થાનિક રીત કરતાં ઉપર પ્રમાણે એક એક આંખવાળા કટકા વાવવાથી ફલુગા વધારે પ્રમાણમાં પુટે છે, અને તે કુચે એંસી ટકા કરતા વધારે થવા જાય છે.

(૨) પ્રયોગની રીતથી ફલુગાઓ એક અઠવાડિયું વહેલા તેમજ સઘળા સાથે પુટેલા અને આ પ્રમાણે એક સરખો પાક મળેલો.

(૩) શેરડીની આંખો સીધી વાવેલી હોવાથી સાંકાઓ સીધા ઉગે છે અને જો જરા ઉંડાણથી વાવવામાં આવેલાં હોય તો, સાંકાઓ જ્યારે મોટા થાય છે ત્યારે એક એકની સાથે ગુચવાઈ જવાનો સંભવ થોડો રહે છે અને તેથી ફરીને રોપાઓની જુદી જુદી હારોની વચ્ચે વાવવા વિગેરેનું કામ સહેલાઈથી થઈ શકે છે.

ઉપર પ્રમાણે જે શેરડીની આંખો વાવવામાં આવે છે, તે મોટા પ્રમાણમાં ઉગી નીકળતી હોવાથી પછીથી જે નકામા જેવા છોડ ઉગે છે તેને મોટા થવા દેવાની જરૂર રહેતી નથી આથી ફરીને જે ખાતર વાપરવામાં આવેલું હોય છે તે સઘળું શેરડીના મુખ્ય સાંકાઓના ઉપયોગમાં આવે છે, અને પરીણામે તે સાંકાઓ મજબુત લાંબા અને સરખા થાય છે તેમજ સઘળા સાંકાઓ એકીજ વખતે પાકી જવાથી ઉંચા નીચા અસમ સાંકાઓ કરતા તેઓમાંથી વધારે ખાંડની આગ્રા રાખી શકાય છે.

ચલાવવાનું વરાળથી ચાલતું કારખાનું પણ રાખવું પડે છે અને તે પણ કોઇ મોટા શહેરના પર્મીંગ સ્ટેશન જેવડું પાંગ સાત ચોરડાવાળું હોય છે. કોઇ કોઇ સ્થળે તો લાકડાની સંખ્યાબધા જળરી ઘોડીઓ ઉપર લાખીને લાંબી ઉઘાડી પહોળી લાકડાની ઢાળ પડતી પરનાલો ઘણે દુરથી ખેતરમાં અથવા લાવે છે. જે દેશમાં સાચાકામથી પાણી ખેંચે છે, ત્યાં પણ તે તકામું ન જાય તેવી સલાહ રાખવામાં આવે છે. અને આપણા દેશનાં મનુષ્ય અને પ્રાણીના અળ વડે ખેંચેલું પાણી નીકોમાં ઘડને ખેતરમાં જતાં ઘણું જમીનમાં સોસાઈને ખરબાદ જાય છે. વળી કાપણીની મોસમમાં ખાકનો એવો મોટો હુન્નર થાય છે કે તે કારખાને લઈ જવા ખેતરમાં કામ ચલાઉ રેલના પાટા નાંખીને સાંચા કામવડે તે ઉપાડવો પડે છે. ત્યાંથી તે કારખાને લઈ જાય છે અને તે પણ આપણા મુલકની પેઠે ખેતરમાં એક ઝાડ તળે સમાઈ રહેલાં નહીં પણ મોટી મીલો જેવાં અને વરાળથી ચાલનારા હોય છે. તેમાં સઘળી જાતની કંકરકસર અને સવડવાળું ઉંચા પ્રકારનું સાચાકામ ગોઠવેલું હોય છે, એટલું છતાં આવાં ખેતરો ખળદના હળવડેજ ખેડાય છે અને પોતાને ખલે દૂર્ગતર જેવી ઝાળીઓમાં શેરડીની ગાંઠો લઈને માણસોજ વાવેતર કરે છે પણ એવું વાવેતર કરનાર માણસોની એક ખેતરપર ટોળીને ટોળી હોય છે.

ખાંડનો ઉદ્યોગ અને તે ખીલવવાની તક.

હિંદુસ્તાનમાં મુખ્યત્વે પરદેશી ખાંડ આવે છે. જે જાનર હિંદના હાથમાં રહેવો જોઈએ તે બપાન અને જાવા ધીમે ધીમે હાથ કરતાં જાય છે. મુંબાઈ ઇલાકામાંજ ૫૦૦૦૦) પચાસ હજાર એકરપર શેરડીનું વાવેતર થાય છે છતાં ત્યાં એક સિંચાય વધારે ખાંડનાં કારખાનાં જાણમાં નથી અને તે એકપણ દર-રોજ માત્ર બે દિન ખાંડ બનાવે છે પુનામાં મજરી આગળ શેરડીના સરકારી વાઢની પટોશમાં એક નાના ખાંડના કારખાના શિવાય બીજું એકે કારખાનું નથી. તે કારખાનું કોઈ બ્રાહ્મણ ગૃહસ્થનું છે. તેમાં રોજ આશરે ૧૦૦) મણ ખાંડ બને છે અને લઢાઈ પહેલાં જ્યારે ખાંડ ઘણી સોંઘી હતી ત્યારે પણ તેને તેમાં નફાનથી હોતો.

ડીરકટર એન્ડ એગ્રિકલ્ચર મીં છ એન્ડ કિટિંગ સંલિગના કહેવા પ્રમાણે દક્ષિણમાં ફાયલાકારક કરીને તે ઉદ્યોગ જમાવવાને નીચેની મુખ્ય સરતો જરૂરની છે:—

- ૧ સારી જમીન અને પાણીની સવડ.
- ૨ તોપાન અને ઝાકળમાંથી સલામતી.

૩ સોંઘી મલુરી.

૪ હુશિયારી બરેલો વહીવટ.

૫ યોગ્ય મુડી

૬ કારખાના-માટે જોઈતો માલ હુમેશ નિયમિત રીતે આપ્યા કરે તેવી જોગવાઈ અને કારખાને લાવવાની કરકસરવાલી સગવડ.

દક્ષિણ મુંબાઈ વિભાગ.—હીરેકટર એફ એચિકલથર કહે છે કે જ્યાં નહેરોની સવડ છે ત્યાં કારખાતું કાઢવા જેટલી શેરડી વાવવાની જોઈવણ થઈ શકે. ત્યાંના હવા પાણી અને જમીન ઘણી સારી શેરડી પકવી શકે છે તેથી તોફાન અને ઝાકળથી થતાં નુકશાન ધ્યાનમાં લેવાની જરૂર નથી. વાવેતરના સંજોગો સારા છે અને એકરે ૧૮૦૦) મલુ જેટલો પાક ઉતરે છે પણ કારખાના-માં જોઈતો માલ યોગ્ય દરે નિયમિત રીતે મળ્યા કરે એવું કોઈ અધ્યક્ષ મળવું જોઈએ. એ અડચણ દુર થાય તો ત્યાં કારખાતું જોશક સારી રીતે નહીં શકે કેમકે એકલી નીરા નહીની નહેરમાંજ નવહબ્બર એકર અને મૂળામૂળાની નહેરમાં પાંચ હબ્બર એકર શેરડીનું વાવેતર થાય છે. એટલા વાવેતરમાં તો કેટલાંક કારખાના નીચી શકે.

વળી ઇન્ડિયા ગવર્નમેન્ટના રસાયણી મી૦ લેધર, પંડયા જાતની જે એકલી શેરડી આ નહેરોના પ્રદેશમાં થાય છે તેને માટે ઘણો સારો અભિપ્રાય ધરાવે છે. તેના લાભ નીચે પ્રમાણે.—

૧ તેને પુષ્કળ પાણી જોઈએ છે અને દક્ષિણની નહેરોમાં જે પુષ્કળ પાણી આવે છે તે તે લઈ પણ શકે છે.

૨ તે પોચી અને શહેલથી પીલાય તેવી છે.

૩ તે રસદાર પણ કીક છે અને તેમાં ઘણી એટલે ૧૫) ટકા ખાંડ શ્વેલી છે.

નિષ્કળતાનાં કારણો.—પહેલું બનાવટ બાબત જે સૌથી અગત્યની છે.—

આપ્તા દેશમાં આ ધંધાનો નિષ્કળતાનાં મુખ્ય કારણો—ખાંડ બનાવવાની ખામી બરેલી રીત, અને જોઈવણ વગરનાં અને ખરાબ વહીવટ અને ઇન્જનેર વાળાં કારખાના છે. આ કારખાનામાં ઘણું ખર્ચ જોગમાંથી ખાંડ બનાવવાને રીવાજ છે પણ તે રીતમાં સમાએલા પુષ્કળ ગેરલાભ નફો થવા દેવા નથી. અને જ્યાં મુધી-તેમાંથી નીકળતી રસી દાડ ગાળવાના કામમાં લેવામાં આવે નહી. અથવા ખર્ચ કહીએ તો આ ધંધાને ખાંડના કારખાનાને બદલી દાડ ગાળવાની ભૂંડી બનાવીએ નહી ત્યાં મુધી એ ધંધો સારી રીતે ચાલવાનો નહી.

ગોળ શુદ્ધ કરવામાં નીચેની અડચણો નડે છે—

૧ દેશી કોલુમાં શેરડી પીલવાથી પુષ્કળ રસ કુચામાં રહી જાય છે અને કુચા ભેગો ગાળો નાંખવામાં આવે છે.

૨ ઉધાડા પેણામાં રસને અગ્નિ ઉપર ઉકાળવાંથી જેની ખાંડ થવી જોઈએ એવા ઘણા રસની રસી થઈ જાય છે, તેમાંથી પછી મંછીકણુ (ખાંડ) ખનતી નથી અને એ રસી દારૂ કે ગરારુ ખનાવવામાં જ કામ આવતી હોવાથી તેની ભુજ ક્રિમત ઉપજે છે.

૩ વળી ગોળની ક્રિમત પણ ઘણી બેસે છે.

૪ ગોળમાંથી ખાંડ ખનાવવાનું કારખાનું બારે માસ ચલાવવાને માટે પુષ્કળ ગોળ લાંબો વખત ભરી રાખવો પડે તે દરમ્યાન અને ખાસ કરીને ચામાસામા વળી કેટલીક ખાંડની રસી થઈ જાય અને વ્યાજ ખાદ પડે તે તો ભુદી.

૫ શેરડીના કુચા ખેડુતો ગોળના કારખાનામાં ગાળતા હોવાથી ખાંડના કારખાનામાં લાકડાં કે કોલસા ગાળવા પડે છે.

૬ વળી ખાંડના કારખાનાં શેરડીના વાવેતરના મધ્યમાં ન હોવાથી ગોળ વિગેરેની તણાઈને પણ ઘણો અર્થ બેસે છે અને પેદાશમાં તેો દમડી દમડી કરતાં પેસો થાય છે.

૭ ખાંડ ખનાવવા માટે ગોળ ને હાડકાંના કોલસામાંથી ગાળવો પડે છે તે હિંદુ ધર્મને આધ કરતા છે. અને જાવા અને મોંશીસૂની પેઠે શેરડીના રસ માંથી સિદ્ધિ ખાડ ખનાવતા આ અને ઉપરના કેટલાક ગેરલાભ દુર થાય છે અને ધર્મો નફાકારક થઈ પડે છે.

ફ-નેહ શી રીતે થાય:—વરાળથી ચાલતા ખળવાન અનેક કોલુઓમાં શેરડી ને વારવાર પીલવાથી વધારેમાં વધારે રસી નીકળે છે તેમાં ખટાશ ઉત્પન્ન થઈ ને રસી પેદો ન થાય માટે ખટાશ મટાડવાને જોઈદમ કોલુમાંથી નીકળતાં ચુનો ભેળવો જોઈએ સફેદ ખાંડ ખનાવવાને સફ્રાયુરીક એસિડ (ગંધકોના તેલખ) વડે તેને ધોવો જોઈએ. પછી ગાળવો, ચોખ્ખો કરવો અને રસી ન થાય માટે હવા વિનાના વાસણમાં તેને સુકવવો અને ઉકાળવો જોઈએ. પછી તેમાંની રસી ભુદી પાડવાને તેને કે દ્રાપસારી ચંચમાં ખુબ ઘુમાવવો જોઈએ એટલે સાથી વધારે ખાંડ ખનનને માટે તૈયાર થયે અને નીકળેલી રસીની પણ બીજી અને ત્રીજીવારની ખાંડ બની શકશે.

કારખાનું ચલાવવાને જોઈતી વરાળ શેરડીના કુચામાંથી ખનાવે છે તેને માટે ખાસ તરેહની બાષ્પકર બકીઓ (boiler-furnaces) બને છે તેથી ખરાબ તમામાં ઘણી કરકસર થાય છે અને બીજા ખલતણની જરૂર પડતી નથી. દ્રારા ખાનુ પણ શેરડીના વાડની મધ્યમાં હોય છે.

૨ સીમાંથી ખાંડ બનાવે તો હાડકાના કોલસાની જરૂર પડતી નથી.
એ ઉપરથી એટલું તો સાબિત જણાયે છે જ્યારે ગોળ ઘણો સારો અને સસ્તો હોય ત્યારેજ તેમાંથી ખાંડ બનાવવાનું પરવડી શકે.

કુશળ ભોમીઆની જરૂર છે. ઘણી ગોઠવણે વગરનાં અને હુસ્તરની પુરી માહિતી વગર કાઢેલાં અનેક કારખાનાંઓ અને નિષ્ફળ ગયાં છે માટે સરકાર તરફથી કુશળ સલાહકાર નિમાવો જોઈએ. જોડીઆ પ્રાંતોમાં તો તેમ થયું પણ છે. ગયા નવેમ્બર માસમાં ઉદ્યોગ પરિષદ આગળ એવી જુભાની પડી છે કે ઇલાકા સરકારોએ ખાંડ બનાવનારા ઇન્જનેર જેવા કુશળ સલાહકારો હલુ વધારે પ્રમાણમાં નિમવા જોઈએ.

હાલ ખાંડનો ભાવ ર૦-૨૨ રૂપૈએ હંદ્રેવેટ છે. એટલો મોટો ભાવ ગયા પચાસ વર્ષમાં થયો નથી. વળી ગયા ષાળેટમાં તેપર દશ ટકા જકાત પડી છે અને કુદોપથી બાઉન્ડીવાલી (bounty free) ખીટની ખાંડ આવતી નથી માટે પરદેશી ખાંડ સાથે હરીફાઈ કરવાનો આ ઉત્તમ વખત છે.

એ પ્રયાસ સફળ થાય માટે સરકારની નીચે પ્રમાણે મદદ મળવી જોઈએ.—

૧ કાંઈ નહી તો પહેલાં કારખાનાંને નાણાંની મદદ.

૨ શેરડીનું વાવેતર કરવા લાયક કોઈ પ્રદેશ મેળવી આપીને તેમને નહે-
દાતું પાણી ખાંડ બનાવનાર કુપનીજ તામને દરે આપવાં.

શેરડીના વાવેતર પર દેખરેખ માટે ખેતીવાડી ખાતાનાં અધિકારીઓની-
મોકરી સોંપવી.

મુખાઈના ડીરેક્ટર ઓફ એથ્રિકલચરે ભવાનાં ત્રણ દૃષ્ટાંતરૂપ કારખાના-
ઓના ખર્ચના આકડા આપીને જતાવ્યું છે કે નવ લાખની થાપણ પર એકડે
૪૫) ટકા નફો થાય છે.

એક ટન સફેદ ખાંડે ખરાબત.

તે માટે જોઈતી લ. ૬૫ ટન શેરડીની રૂ. ૪. ૧ લેજે કીમત રૂ. ૩૯. ૫૬
બનાવટની ખરાબત ૩૦. ૮૪
રોકેલી થાપણપર, વ્યાજ, કમીશન, દલાલો, હકશાઈ, તુર વિગેરે ૪૭ ૨૧

કુલ .. ૧૧૭. ૬૧

એક ટન ખાંડની કીમત ૧૬૨. ૨૭

ચોખ્ખો નફો રૂ. ૫૧. ૬૬

એજ. રીતે મુખાઈ ઇલાકાના દક્ષિણ ભાગની સ્થિતીને ધ્યાનમાં લઈને હિ-
સાબ ગ્રામીએ તો—

એક ટન ખાડની હાલ એક હદ્રવેટના રૂા ૨૦) લેખે કીમત રૂા. ૪૦૦	
દશ ટન શેરડીની રૂા ૧૦) લેખે કીમત	૧૦૦
ખનાવટ ખર્ચ.....	૪૦
વ્યાજ, કમીશન, દલાલી, હકમાઈ, કર અને વેચાણ ખર્ચ	૫૦
	૧૬૦

ચોખ્ખો નફો દર ટને રૂા ૨૧૦

હિંદી મહાસાગરમાં મોરીસનો ટાપુ જ્યાંથી લડાઈ પહેલાં શેરડીની ખાંડ આવતી તેનો વિસ્તાર માત્ર ૭૯૫ ચોરસ મૈલ હોવા છતાં તેમાં ૮૦ ખાંડના કારખાનાં છે અને દર વર્ષે જે લાખ ટન ખાંડ બને છે તેનો મોટો ભાગ મુબાઈ આવતો અને સઘળા મળુરો હિંદી છે. ગુજરાતમાં પણ કાસંદ્રા, ગણદેવી વિગેરે સ્થળે શેરડીનું વાવેતર થાય છે અને ગોળ બને છે માટે આ તરફ પણ આ વિષય અગત્યનો છે

ખેતીવાડી.

અમુક છાત્તાઓમાં દરેક દમ એકર કરતાં વધુ ક્ષેત્રફળના જુદા જમીનના ટુકડાના ત્રીજા ભાગમાં ખાવાના અનાજ અથવા દાલનો પાક કરવા સંબધી સુચના

મુબાઈ સરકાર.

મહેસુલી ખાતું.

—*****—

લડાઈ.

નંબર. ૧૮૬૬—ડબલ્યુ.

મુબાઈ કેસલ. ૧૦ મી જુલાઈ સને ૧૮૧૮.

સરકારનો હુકમ.

ખોરાકની પેદાશ માટેના પ્રાતીક મહાજો હિંદુસ્થાનના ગયાવના કાયદાની રૂએ દરેક દશ એકર કરતા વધુ ક્ષેત્રફળના જુદા જમીનના ટુકડાના ત્રીજા ભાગ માં ખાવાના અનાજ અથવા દાલનો પાક કરવા સંબધી નિયમ ઘડવા માટે હિંદુસ્થાનની વડી સરકારને જે બલામણો કરી છે તેના વિચાર ચલાવવામાં આવે છે તે દરમ્યાન, સરકારની એવી ઈચ્છા છે કે અમદાવાદ, સુરત, ભરૂચ, પુર્વ તથા પશ્ચિમ ખાનદેશ, વિંતપુર, ખેલગામ અને ધારવાડ છાત્તાઓમાં કે

ત્યાં કપાસ અને બીજી અખાધ ચીજના પાકતું વાવેતર સાધારણ થઈ પડ્યું છે અને ત્યાં પરિણામે ખેડાણ જમીનના અમુક ભાગમાં ખાવાના ઉપયોગમાં આવે એવા પાકતું વાવેતર કરવાનો સવાલ ઘણો અગત્યનો થઈ પડ્યો છે, ત્યાં જે આંકેશ સુકવા ધાર્યો છે તે પ્રમાણે પોતાની રાંછ ખુશીથી કરવાને જમીનદારો અને ખેડુતોને સમજાવવા પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. આ જિલ્લાના કલેક્ટરને, તેટલા માટે, વિનંતી કરવી કે તેઓના હાથ નીચેના મુલકોમાં આવેલા ખેડુતો અને જમીનદારો પોતાની જમીનના જોણમાં જોણ ત્રીજા ભાગમાં ખાવાના અનાજ વિગેરેનું વાવેતર કરવા લલચાય એવી મતલબથી તેઓ ઉપર પોતાની સીફારસ વાપરવાને પોતાથી જનતું કરે. આ ઉદ્દેશ પાર પાડતામાં સરકારના તારીખ ૧૨ મી જુલાઈ સને ૧૯૧૮ ના નંબર. ૧૮૫૮-૩૭૬૫ના હુકમમાં ખેરાકની પેદાસ માટેના જે જિલ્લા મંડળો તથા તાલુકાના અમુખ્ય મહોલોની નિમણૂક ફરમાવવામાં આવી છે તેઓની મદદ મેળવવી. જેઓનો આ ખાખતમાં સ્વાર્થ સમાયેલો છે, તેઓના મગજ ઉપર ખાસ ઠસાવવું જોઈએ કે જે કે કપાસ અને બીજી અખાધ વસ્તુઓનું વાવેતર કરવાથી ખરેખર મોટા નફાઓ મેળવી શકાય છે, પણ હાલના રહેવે સાધનોની તગાસના વખતે દેશના મોટા ભાગોમાં ખેરાકના સામાન્ય અભાવ અને તંગીને લીધે અને તેને પરિણામે એવા ભાગોને પોતાની જમીન માટે ખેડારગામથી આયાત થતા ખેરાક ઉપર રાખવા પડતાં આધારને લીધે જે આફત આવી પડવાનો સંભવ રહે છે, તેથી તેવાં મોટા નફાઓની જે આશાઓ રખાય છે તે તદ્દન ભુંસાઈ જવાની અંબીર ધાસ્તીમાં આવી પડી છે. આ ઉપરાંત હાલમાં ખેરાકની વસ્તુઓની કીમતમાં જે ખુદલો દેખીતો વધારો થયેલો છે તે ધ્યાનમાં લેતાં અખાધ વસ્તુઓની ફક્ત નાણાની દ્રષ્ટીએ જોતાં જે શ્રેષ્ઠતા હાલમાં માલુમ પડે છે. તે અડપથી ઘટતી જવાની છે સરકારની ખાત્રી છે કે જે આ કારણો જે સુલકને આ હુકમ લાગુ પડે છે ત્યાંના જમીનદાર અને ખેડુતવર્ગને બરાબર ચોખ્ખી રીતે સમજાવવામાં આવે અને તેઓમાંના વધારે વગવાળા સખસોની સહાય મેળવવામાં આવે તો તેઓમાંનો મોટો ભાગ પોતાની જમીનમાં અખાધ વસ્તુઓના વાવેતરમાં મોંઘેલી હદ સુધી આંકેશ સુકવાને ખુશી માલુમ પડશે.

૨ ઉપર જણાવેલા જિલ્લાઓમાંથી કેટલાક જિલ્લાઓમાં તો અખાધ વસ્તુઓનો પાક ફક્ત અમુકજ તાલુકાઓમાં કરવો ચાલુ છે, અને આ જે હુકમ કરવામાં આવે છે, તે તેજ ચોક્કસ તાલુકાઓને લાગુ પાડવો.

(સહી) એ. એફ. એમ. પ્રેમન.

સરકારના અડર મેજેસ્ટ્રી.

વિવિધ સમાચાર.

—*~*~*~*~*~*—

ખેતીવાડી.

ગઈ તા. ૩૦ જુલાઈ સને ૧૯૧૮ ને રાજ મુળાઈના નામદાર ગવર્નરની મળેલી ધારાસભા વખતે ધી ઓ. મી. દારમાઈલે જે કોઈ સખસ યા તેા સખસો વરાળયંત્રથી ચાલતા હળનો ઉપયોગ કરવા માંગતા હોય તેઓને સરકાર તરફથી મદદ કરવા જણાવ્યું હતું.

વેપાર ઉદ્યોગ.

ગયા સરકારી વરસ દરમ્યાન મુળાઈની કાપડની મીલોએ રૂા ૬૭,૪૦,૦૦૦ છ કરોડ અને ચુવોતેર લાખનો નફો કર્યો હતો જેમાંથી એજન્ટસનું કમીશન રૂા. ૭૪,૦૦,૦૦૦ બાદ કરતાં સરાસરી ચોખ્ખો નફો ૬૮) ટકા થયો હતો અને તેમાંથી સરાસરી ૩૪) ટકાની વહેંચણી આપવામાં આવી હતી

લગાઈ શરૂ થઈ તે વરસથી તે ચાલુ વરસના ઓગસ્ટ માસ સુધીમાં કાપડ ના લાવવા દરેક રતલે નીચે મુજબ તેજ થઈ હતી —

લોંગકલોથ.

૧૯૧૪ ઓગસ્ટ	૧૦—૬ આના	એક રતલ.
૧૯૧૫ "	૧૦—૩ "	"
૧૯૧૬ "	૧૩—૬ "	"
૧૯૧૭ "	૨૦ "	"
૧૯૧૮ "	૪૦ "	"

આંકડા શામીના ખાતા મુજબ ગયા સરકારી વરસમાં હીંદી મીલોએ ૬૬) કરોડ રતલ મુતર અને ૩૮) કરોડ અને ૧૪) લાખ રતલ કાપડ વેદા કર્યું છે.

પરચુરણ.

નવા હીંદી લશ્કરમાં સીપાઈઓને રૂા ૨૨-૧૦-૦ અને રેકુટોને રૂા. ૨૧-૨-૦ નો બધો મળી મામીદ પગાર મળશે એમ જાગજ રેક્રુમેન્ટનાં ઓ મેજેટરી જણાવે છે.

આ પ્રમાણે મેળવેલાં બીની શ્રેષ્ઠતા પ્રયોગોવડે પુરવાર થઇ છે એમાંના એક પ્રયોગમાં કે જેમાં સાધારણ બી અને ઉપર પ્રમાણે પસંદ કરેલાં મ્હોટાં બી ભેડાભેડ વાવેલાં, તેમાં નીચે મુજબ ફલગણત્રો પુટેલા અને ઉત્પન્ન આવેલું.

નામ.	સેંકડે કેટલા ટકા ફલગણત્રો પુટેલા	એક એકરે ઉત્પન્ન.	
		અનાજ.	કડબા.
મ્હોટા બી	૯૫	૭૨૯	૩,૨૬૫
સાધારણ બી... .. (કાર્મપર થયેલા)	૭૩	૬૧૭	૨,૮૭૮

મ્હોટાં બીથી સેંકડે વીસ ટકા વધારે ફલગણત્રો પુટેલા તેમજ અસાદ ટકા વધારે અનાજ અને પંદર ટકા વધારે દોર માટે ચારો થયેલો. આ રીતે સારાં બી મેળવી તે વાવીને સારો નફો મેળવવાને ખેડુતોને મજબુત લેલામણ કરવામાં આવે છે.

ઉપર વર્ણવેલી આજણીઓ અને તેમને વાપરવાની રીત સરકારી કાર્મપર જોઈ શકાયે.

—*—

મુંબઈ ઈલાકાનું ખેતીવાડી ખાતું.

હસ્તપત્રક નંબર ૨ અને ૧૯૧૭.

જીવારની કડબના પારા સીંચવા પહેલાં કાપવો વિષે.

દોર ચારાની મુખ્ય વસ્તુ-જીવારની કડબ-મરી રાખવાનો સર્વત્ર પ્રચલિત રિવાજ એવો છે કે કડબના પુણાઓના નિરનિરાળા આકારના પારાઓ સીંચી, તે પારાઓને આસપાસ જલદીથી મળી આવતી વસ્તુઓ જેવી કે લારે વરસાદ-પાણી જગ્યાઓમાં ભાતવું પરાળ અને સાધારણ વરસાદવાળી જગ્યાઓમાં તુવર, કપાસ, અગસી, વિગેરેની કરાંઠી અગર કાઢવથી ઢાકવા. દક્ષિણને કેટલોક ભાગ કે જ્યાં પારાઓ ગોળાકાર સીંચવામાં આવે છે તે જાદ કરતાં પાકીના સર્વે કેટલાં પારાઓ સામાન્ય રીતે ધરાકાર હોય છે. પવનના ઝપાટાથી પારો જામડી ન પડે અથવા વરસાદથી કડબ ન, જગડે એટલા માટે લાંબા પારાઓની જગ્યા-સહુ જરૂર પૂર્વ પશ્ચિમ રાખવામાં આવે છે.

પારા સીંચવાનું કામ દેખાય તેટલું સહેલું નથી જેમ બને તેમ થોડી હવા નાખલ થાય અને પારો બેસવા માંડતાં એકસરખો બેસે, એ માટે પુળા-ઓને સરખા ગોઠવી બરાબર દાખવાની ખાસ જરૂર છે ઉત્તમ પ્રકારે પારા સીંચી એવા ગણ્યા ગાંઠ્યાજ માણસો હોય છે અને તેઓને એ કામ માટે વધારે રોજ આપવો પડે છે. કર્નાટકમાં લોકો એકત્ર થઈ ગામ બહાર એકજ જગ્યાએ પોતાના પારા સીંચે છે રોટલે મુખી ખેડુતો સારાં નરસાં વરમની આગમચેતી તરીકે એકાદો મોટો પારો હુમેશાં આવતા વરસ માટે રાખી મુકે છે.

પારાઓને વરસાદથી બગડતા અને પવનના ઝપાટાથી ઉડી જતા અટકવવાને હુમેશાં પૂર્વ તરફથી ઉઘાડવામાં આવે છે અને ઢારને જોઇએ તેટલી કડબ દરરોજ અથવા બે ત્રણ દિવસને અતરે કાઢી લેવામાં આવે છે એ કડબને દાતરડાં અગર કુહાડીથી કાપી ટુકડા કરી, નિવસમાં ત્રણ ચાર વાર ઢારોને નિરવામાં આવે છે જો ઘડુંઆળુ અગર બીજુ ગોતર મળતુ ન હોય તો, બળદની સાધારણ જોડને દરરોજ ૬૦ થી ૮૦ રતલ (૮ થી ૧૦ પુળા) કડબ જોઇએ છે ખડું જોત્રાં ઢારો એ કડબમાથી અડધી અથવા તેથી સહેજ-સાજ વધારે (ઉપરનો પાતળો ભાગ અને પાતરી) ખાય છે અને બાકીની (નીચલું જાડું રાડું) તેમ ને તેમ રહેવા દે છે. ઢારોની કોઠ ફક્ત દરરોજ સવારેજ સાફ કરવામાં આવતી હોવાથી, એ બાકી રહેલાં રાડાં છાણ મુતરમાં રૂગહોળાઈ ખાવા માટે નકામાં થાય છે અને એથી કબીને કાંતો તેમને ઉકરડે નાંખવામાં આવે છે કે કાંતો ઘરમાં બળતણ તરીકે વાપરવામાં આવે છે. કડબના રાડા આમ નાખી દેવાથી ઢારોના ચારામા ઘટાડો થાય છે એટલુંજ નહિ પરતુ એથી ખાંતર પણ સાડાં થતુ નથી, કારણ કે રાડાં ઉકરડામાં બરાબર વખતસર કોહી જતાં નથી આ પ્રમાણે દર વરસે ખેડુત પોતાના ચારાનો ઘણોખરો બાગ નકામો ગુમાવે છે. ગામડાના ઉકરડાઓમાં રાડાઓના ઢગને ઢગ નજરે પડે છે અને તેથી નકામા જતા ચારાના પ્રમાણતુ સહજ અનુમાન થાય છે.

જેતીવાડી ખાતાના પ્રયામથી હાલમાં કેટલાક લોકો નાના, હાથથી ચાલતા કડબ કાપવાના મચા વાપરવા લાગ્યા છે અને તેથી કરીને નકામી જતી કડબતુ પ્રમાણ કાંઈક અશે કમી થયું છે

થોડાક વખત ઘયા ઇન્જનથી ચાલતો કડબ કાપવાનો સચો ધારવાડ ફામ ઉપર ગોઠવવામાં આવ્યો છે જે, જે લોકો પાસે “ઓઇલ ઇન્જન” હોય તેમને પુષ્કળ અશે ફાયદાકારક નિવડવાનો સંભવ છે આ સંચાને કડબનો પુળો રહે એવી લાંબી ઉપરથી ઉઘાડી પેટી છે અને એ પેટીને એક છેડે બે-એક ઉપર એક દાંતાદાંતાવાળી લાટ છે સચો ચાલુ થતા આ લાટો ફરવા માટે છે અને તેથી કરીને કડબનો પુળો એ લાટો વચ્ચે આવી આપો આપ આગળ ધકેલાય

છે. લાટની તડમાથી બહાર આવતી કડળ એક ચક્કર ઉપર મેસાડવામાં આવેલી એ વાંકી છરીઓથી બારીક બારીક ટુકડાઓમાં કપાતી જાય છે આ સત્તાથી કડળ આંગળ ખે આંગળના નાના ટુકડાઓમાં કપાતી જાય છે અને જો કડળ બરાબર સુકી હોય તો એ ટુકડાઓ ભાગી જઈ કપાયેલી કડળ લગભગ ચોતર જેવી થઈ જાય છે જો કડળમાં સહેજસાજ પણ ભેજ રહ્યો હોય તો કપાયેલા ટુકડાઓ બરાબર ભાગી જતા નથી, માટે કાપતી વેળાએ કડળ તદ્દન સુકાયેલી હોય એ જોવાની ખાસ જરૂર છે

આ સત્તાની કોમિત આશરે રૂ. ૩૫૦) પડે છે અને એથી દર કલાકે ૧,૦૦૦ રતલ એટલે કે લગભગ એક હેલ કડળ કાપી શકાય છે આ સત્તા ચલાવવાને લગભગ ચાર “હોર્સ પાવર” ના ઈન્જીનની જરૂર પડે છે.

આ સત્તાથી દશ જોડ બળદને એક વરસ ચાલે એટલી કડળ એક સામટી કાપી ઘણુઆળાને ઢગ મારવામાં આવે તેવો ઢગ બનાવવામાં આવ્યો હતો. આ ઢગ ચોમાસામાં પણ તદ્દન સારી સ્થિતિમાં રહ્યો હતો અને બળદો પણ સાત આઠ દિવસના મહાવરા પછી, એ કડળ હોસથી ખાતા માલુમ પડ્યા હતા આમ કાપેલી કડળ ખવડાવવાથી કડળ બીલકુલ નકામી જતી નથી એટલે સુધી કે દર જોડે ફક્ત એકાદ રતલ કડળ પડે રહે છે. એકાદ રતલનો બગાડ એ કાંઈ બગાડ ન કહેવાય અને એટલું “નુકશાન” તો ગમે તે ઉપાય કરીએ તોપણ થયા વિના નહિજ રહે

આ સત્તાથી કડળ કાપી ઢગ મારવાનો ખર્ચ, આખી કડળના પુણાઓના ખાસ સંચિવામાં થતા ખર્ચ એટલોજ છે

આમ કડળને કાપી ઢગ મારી રાખી સુકવાના ફાયદા નીચે પ્રમાણે છે.—

(૧) એકજ માપ અને આકારના ઢગમાં આખી કડળ કરતાં કાપેલી કડળ વધારે રહી શકે છે અને તેથી કરીને કાપેલી કડળ ભરી સુકવાને યોડી જગ્યાની જરૂર પડે છે એક ઘનફુટ જગ્યામાં આખી કડળ છ રતલ રહે છે, જ્યારે કાપેલી કડળ લગભગ નવ રતલ રહે છે.

(૨) ઢગ મારવાનું કામ જલ્દીથી થાય છે અને એ કામ માટે હોંશિયાર માણુસની પણ જરૂર પડતી નથી

(૩) દરરોજ કડળ કાપવાની માયાકુટ જતી રહે છે.

(૪) કડળ બીલકુલ નકામી જતી નથી અને તેથી કરીને હાલમાં ખવડાવવામાં આવતી કડળમાં લગભગ અડધો અડધ બચાવ થાય છે.

(૫) જેડુત પોતાની પામેની કડળમાં જેટલાં ટોર રાખી શકે તો હોશ તેના કરતાં વધારે ટોર તેટલીજ કડળમાં રાખી શકે છે અને તેથી કરીને પોતાની જમીનને સારી રીતે ખેડી, ખેડાણ જમીનમાં પણ વધારો કરી શકે છે;

અને જે વધારે ઠોર રાખવાની ઇચ્છા ન હોય તો તે ચારાનો જમીનમાં ઘટાડો કરી તે જમીનમાં ભુવાર કરતાં વધારે ફાયદાકારક તુલો વાવી શકે છે.

(૬) હાલમાં નકામો જતો ચારો ઉપયોગમાં લેવાથી દેશના ચારાની પુરવઠામાં પણ પુષ્કળ વધારો થશે.

આપણે અહિં હાલમાં પુષ્કળ કપાસ પીલવાના સચાઓ છે કે જ્યાં આગળ આવા કડળ કાપવાના સચાઓ ગોઠવી શકાય અને ખેડુતો પામે બાકુ લઈ કડળ કાપી અપાય વળી સહકારો મડળો અને એવોજ બીજી સંસ્થાઓએ પણ આવા સચાઓ રાખી લોકોને કડળ કાપી આપવી જોઈએ.

ઠોરને ઘાસચારો ખવાડવા સંબંધી ટુંક સુચના:-

(સુરત ક્ષાર્મ નરક્ષી)

સુરત ક્ષાર્મ ઉપર કામમાં લેવામાં આવતાં ઠોરો ઉપર ચારાના મળધમાં ફેટલાક પ્રયોગો કરવામાં આવ્યા હતા જેવા કે માફ સુકુ ઘાસ, સાધારણ સુકુ ઘાસ, કે જે માધારણ ખેડુતો વાપરે છે તેવું, ભુવારની કડળ બૂકો કરેલી અને આખી અને કપાશીઆના છાલાં અથવા ફેતરાં જે જાનવરો ઉપર પ્રયોગો અજમાવવામાં આવ્યા હતા તે જાનવરો કાંકરેજી ચોલાદના હતા અને તેમાંના દરેકજી વજન આશરે ૧૦૦૦થી ૧૨૦૦ પૌંડ સુધીનું હતું આ જાનવરો પાસે સાધારણ કામ લેવામાં આવતું; જેવું કે ગાડીમાં જોડવાતું અમુક ઘાસચારો આપ્યા ઉપરાંત દરેક જાનવરને ૨ પૌંડ ગુઆર, ૧ પૌંડ કપાશીઆનો ખોળ અથવા તલનો ખોળ મળી દરરોજ ૩ પૌંડ ચારો પુષ્ટીકારક ખોરાક આપવામાં આવતો હતો.

આ અખતરાનું જે પરીણામ આવ્યું, તેની નોંધ નીચે મુજબ છે જે વાંચવાથી સામાન્ય ખેડુતને જાણવાનું મળશે.

જાનવરનું વજન	ખવાડવામાં આવેલો પૌંડ	દરરોજ આપવામાં આવતા ખોરાક.	છાટો અગર વ્યય થયેલો ખોરાકનો જથ્થો.
૧૦૦૦ થી ૧૨૦૦	જોજન	આખી કડળ બૂકો કરેલી કડળ	૧૯ પૌંડ ૧૭ પૌંડ
જોજન	કપાશીઆનાં ફેતરાં	૨૦ પૌંડ	૧૪ પૌંડથી ૨૬ પૌંડ.
૬૦૦ થી ૧૦૦૦	સાફ સુકુ દરોયાનું ઘાસ.	૧૬ પૌંડ	૬ ઓંસથી-
૧૦૦૦ થી ૧૧૦૦	જોજન	૨૦ પૌંડ	૧ પૌંડ ૭૨ ઓંસ
૧૧૦૦ થી ૧૨૦૦	જોજન	૨૨ પૌંડ	૬ ઓંસ
			૧ પૌંડ ૧૧ ઓંસ
			૧ પૌંડ ૩૬ ઓંસ
			૧ પૌંડ ૧ ઓંસ

કાર્યવાહી કમિટીના સેક્રેટરીઓ નીચે જણાવ્યા મુજબ છે —

મી. એન વીન કક્કર, (ગુજરાતી) } સર્વન્ટસ ઓફ ઇન્ડીઆ હોમ,
મી. એન એમ એમ જોશી, (મરાઠી) } મુંબઈ.

દરેક જોઈતી માહિતી એઓની ઉપર લખવાથી મળશે

૬ જે મંડળીઓ પોતાના સેક્રેટરીઓ આ વર્ગમાં મોકલશે તેમને નીચે મુજબની ફી અગાઉથી આપવી પડશે —

મુંબઈ શહેરના સેક્રેટરીઓ માટે ૩૧ ૪-૦-૦

મુંબઈ શહેર બહારના સેક્રેટરીઓ માટે .. ૩૧ ૫-૦-૦

દેશી રાજ્યના સેક્રેટરીઓ માટે ... ૩૧ ૫-૦-૦ અને

૩૧. ૧૦-૦-૦ વીંથી ખર્ચના.

દેશી રાજ્યના સેક્રેટરીને મુસાફરીનું બથ્થું આપવામાં આવશે નહિ

૭ મુંબઈ બહારના સેક્રેટરીઓને મેન રજીસ્ટ્રાર સાહેબની અને મુંબઈ શહેર અને દેશી રાજ્યના સેક્રેટરીઓને કાર્યવાહી કમિટીની લેખી રજા સિવાય વર્ગમાં દાખલ કરવામાં આવશે નહિ તા ૨-૭-૧૯૧૮

ઘઉંના કાઠાર ભરનારને જાણવાલાયક માહિતી.

(એગ્રીકલ્ચરલ જનરલ ત્રિકાસીઆ, તા ૧૦-૨-૧૯૧૮ ઉપરથી)

હાલમાં યુરોપમાં ચાલી રહેલા મહાન વિથકને લીધે ખાદ્ય વસ્તુઓની ખોટ પડવાના સંભવને લઈને ઘઉં વિશેષે અનાજને જેમ અને તેમ જીવાનથી બચાવ કરવાનો એક મોટો પ્રશ્ન ઉભો થયો છે. હવાતથી જે દરમિયાન હુબ્બો મણ અનાજનો નાશ થાય છે, તેનો જેમ અને તેમ અટકાવ કરવો એ એક મહત્વનો સવાલ છે.

આ બાબતમાં પગલા લેવાની જરૂરીઆત દેખી નામદાર પ્રિટિશ સરકારે આખા સમ્રાટમાં ઘઉંને હવાતથી કેમ બચાવ કરવો તથા હવાત પડતી કેમ અટકાવવી તેની ગોઠવણ કરવા લડનની ગાયક સોમાયટીને સુચવ્યું. આ ઉપરથી જુદા જુદા દેશના વિદ્વાનોની એક આમ કમીટી નીમણ, તે કમીટીના રીપોર્ટ ઉપરથી જાણવાલાયક કેટલીક માહિતી નીચે પ્રમાણે છે

સૂર્યના તાપથી નપેલા ઘઉંમાં પાણીનો ભાગ ૮૩ થી ૮૭ ટકા જેટલો હોય છે. ખજીમાં તૈયાર થતા ઘઉંમાં ૬૭ ટકા જેટલું પાણી હોય છે. આવા ઘઉં માં હવાત પડી શકતી નથી જ્યારે પાણીનો ભાગ વધો ૮૮ થી જેટલો થાય

છે, ત્યારે જીવાત પ્રજા ઉત્પન્ન થયાં શોચાય છે અઠવાડીયામાં મરી જાય છે. જ્યારે પાણીનું પ્રમાણ નવ ટકા જેટલું થાય છે. ત્યારે તે સ્વસ્થ થઈ ખેતી રહે છે. પણ જો તેથી જરાક લેજ વધુ દાખલ થયો અને જો હવા પુરતી મળી કે તુરંતજ તે પોતાનું કાર્ય શરૂ કરી દેછે આ ઉપરથી જણાયે કે જે કોઠારમાં હવા બીલકુલ આવી શકતી નથી તેમાં જો સુકા ઘઉં ભર્યા હોય તો ત્યાં જીવાત પડી શકતી નથી. વળી ઘઉંને જ્યારે પ્રથમ ભરવામાં આવે છે ત્યારે જીવાતને રહેવાને જોઈતું પાણી હોતું નથી તેથી બહારથી લેજ લાગ્યા શિવાય અનાજમાં તે પડી શકતી નથી આથી એવો નીયમ બાંધી શકાય કે જે સારી સુકી હવામાં ઘઉંને કોઠારમાં ભરવામાં આવ્યા હોય અને પછીથી બહારની હવાનાં અસરથી તેનો પુરતો બચાવ કરેલો હોય તો ત્યાં ઘણી લાંબી મુદત સુધી જીવાત પડશે નહીં અને ઘઉં સારા રહેશે.

By

Vallabhdas Mathurdas Majmudar

District Agri Overseer DAHOD.

સુચના—પાને ૩૧ માં સરકાયુલર નંબર ૬૩ તેની લીટી ૩ જી માં આ વર્ગ તા. ૧લી લખેલો તેને બદલે તા. ૧૭ મી વાંચવી.

સરકાયુલર નંબર ૬૫.

દુધ્ધાળવાળા ભાગોમાં સહકારી ખાતાની પદ્ધતિ ચાલુ સાલ કેટલાક જિલ્લાઓમાં દુધ્ધાળ પડે તેવો સલાવ છે તેથી રજીષ્ટ્રાર સાહેબે ઇલાકાની મધ્યસ્થ બેઠકની સલાહથી નીચે પ્રમાણે કામ કરવાની પદ્ધતિ નક્કી કરી છે. આતાના અમલદારોએ સહકારી મંડળીઓને તેઓએ કેવી રીતે કામ કરવું તેમાં તે સુચના ધ્યાનમાં લઈ સલાહ આપવાની વીનંતી કરવામાં આવે છે.

આ સ્થિતિનું મુખ્ય કારણ રેલવેના ડગ્ગાની તગી છે જેથી અનાજ અને ધાસચારો લાવવામાં અસાધારણ રીતે મુશ્કેલી પડે છે. તેથી આ કામ તદ્દન જવાબદાર સરકારી અમલદારો જેઓને ડગ્ગા મંગાવવાની સત્તા છે તેમના હાથમાં રહેવા દેવું જોઈએ ખાનગી ગોઠવણથી મંડળીઓએ આ ચીજો પુરી પાડવામાં મદદ કરવાનું પ્રથમ આવા પ્રસંગે કરવામાં આવ્યું હતું તેમ કરવા પ્રયત્ન કરવો નહીં કેમકે તેવી ગોઠવણ લગભગ નિષ્ફળ જશે તેવી ખાતરી છે.

૧ હુકાળવાળા જીવોમાં મધ્યસ્થ મડળીઓએ તમામ લહેણ કરજની મુદત એક વરસ વધારી આપવા પોતાથી બનતો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. પણ કોઈ ગામમાં ખરેખર ભારી સકટ હોય તે સિવાય બ્યાજ વસુલ કરવા દળાણ કરવું.

૨ આ હીલચાલની શાખ જાળવી રાખવા માટે બહારના લોકો થાપણ ઉપાડી લે તે પહેાંચી વળવા પોતાની મડળીઓને બને તેટલી મદદ કરવી જોઈએ.

૩ મનુષ્યના પોપણ, સંસારીક ખર્ચો અથવા દોરના ચારા સાડ કાંઈ પણ કરજ ધીરણ નહીં. જીવોના અમલદારો આ પ્રશ્ને ઉપાડી લેશે અને રોકડ અથવા અનાજને ઘાસના રૂપમાં તગાવી આપી જરૂરીઆતો પુરી પાડશે, દોર ખરીદ કરવા સાડ કંઈ કરજ ધીરણ નહીં.

૪ મધ્યસ્થ મડળીઓએ હુકાળવાળા ભાગોમાં નીચે બતાવેલા સોવાય કોઈ પણ કારણ સાડ કંઈ કરજ ધીરણ નહીં:—પીયત કરી ઉગાડેલા પાક સાડ, વેપાર સાડ થાપણ ઉપાડી લેવામાં આવે તે પાછી આપવા સાડ અને સૌથી ઉત્તમ પ્રકારની મડળીઓમાં જમીન મુદારવા સાડ, તેઓએ પોતાના સાધનો જાળવી રાખવા અને આવતી સાલના પાક સાડ નાણાં પુરા પાડવા. આવતા ચોમાસાની શરૂઆતમાં કરજ ધીરવાને સાડ તૈયાર રહેવું જોઈએ.

૫ હુકાળ ન હોય તેવા જીવોમાં હાલ કામ કરવાની પદ્ધતિમાં કંઈ ફેરફાર કરવાની જરૂર નથી. ખરેખર સાધારણ વખત કરતાં નાણાં વધારે સોઘા દરે મલ્કવાનો સંભવ છે અને કંઈપણ ઘટાડો કર્યા સીવાય ખીલવણી જારી રાખવી.

તા ૩૦-૮-૧૯૧૮.

સહી. આર. બી. યુએન્ક.

રજીસ્ટ્રાર.

કે-ઓપરેટીવ સોસાયટીઝ પુના.

—*—

મુંબાઈ સેન્ટ્રલ કે-ઓપરેટીવ ઈન્સ્ટીટ્યુટ.

આ ઈન્સ્ટીટ્યુટ નવી સ્થાપનામાં આવી છે તેના પ્રવર્તકોને સહકારી હીલચાલ ખરેખર આભારી છે. આ ઈન્સ્ટીટ્યુટના હેતુ દરેક રીતે સહકારી હીલચાલનો વધારો કરવાનો દરેક જાતની સહકારી ચલવલના મધ્યસ્થ ખીંદુ તરીકે કામ કરવાનો સહકારીતા માધ્યમ સંબંધ ધરાવતા તમામ સંવાલોના અભ્યાસને સાડ ઉત્તેજન આપવાનો અને હીલચાલને સંબંધ કરતા હોય તેવા આમાન્ય અથવા આર્થિક અગત્યતાના સવાલો ઉપર સહકારીતામાં ભાગ લેનારાઓના વિચારો એકત્ર કરવા અને તે જાહેર કરવાનો છે.

આ સેન્ટલ ઇન્સ્ટીટ્યુટથી તમામ જાતની સહકારી પ્રવૃત્તી, કેલવણી, અને તજવીજ, અને હીલચાલને સંબંધ હોય તેવા સંવાદો ઉપર સ્વતંત્ર સહકારી અભિપ્રાય એકત્ર કરી શકાશે અને પ્રથક પ્રથક ચત્ત સપુર્ણ રીતે ખીલવી શકાશે. તેની જુદી જુદી શાખાઓ જુદી જુદી કમિટીઓને સોંપવામા આવશે એક મહાત્મની મંડળીઓને લગતા મવાલોનો નિર્ણય કરશે. બીજી મધ્યસ્થ સહકારી પુસ્તકાલયની દેખરેખ રાખશે અને સુબધતુ સહકારીતાનું ત્રીમાસીક ચલાવશે અને સુચનાપત્રો, લાપણો વીગેરે દ્વારા સામાન્ય સહકારીતામાં વધારો કરશે અથવા સુબાઈ શહેરમાં નવી મંડળીઓ કાઢશે અને તેના ઉપર દેખરેખ રાખશે અને અગણીત સહકારી સંસ્થાઓ, જેવી કે કાચો માલ અને જોનારની ખરીદી, માલ વેચવા, વિમા વિગેરે જાખત સલાહ આપવી તેના સભાસદો જે સુબાઈ ઇલાકાના જુદા જુદા ભાગોમા રહેતા હશે તેમની મારફતે નવી મંડળીઓ કાઢવી તે આ ઇન્સ્ટીટ્યુટનું એક અગત્યનું કામ છે. આવી સંસ્થાની પાસે જો પુરતા સાધન હોય તો ઘણું જ કીર્મતી કામ કરી શકશે આ સાધન બે પ્રકારના છે એક કામ કરનાર માણુઓ અને બીજો પૈસો. ઘણા ઉત્સાહી કામ કરનારાઓ સહકારી હીલચાલમાં ભાગ લે છે તે એક ઘણું શુભ ચીન્હ છે પરંતુ આપણને તે કરતાં ઘણા વધારે તેવા ગૃહસ્થોની જરૂર છે. તેથી જેઓ દેશ ઉત્તરિને સાડ કામ કરવા ખુશી હોય તેઓએ તેઓનો પોતાનો નવરાશનો વખત પૈકી થોડાનો ભોગ આપવા અને આ ઇન્સ્ટીટ્યુટમાં દાખલ થવા અમે વિનતી કરીએ છીએ.

• ઇન્સ્ટીટ્યુટનો હેતુ ઇલાકાની અદરના તમામ જીન સંસ્કારી પ્રયત્નોને એકઠા કરવાનો છે. તેનો હેતુ ડખલીનમાં કાઢેલા 'પલકેટ હાઉસ' આયરલેન્ડ સાડ કરેલું છે તેજ પ્રમાણે સહકારીતા સાડ સુબાઈ ઇલાકામાં કરવાનો છે પરંતુ તે પ્રમાણે જ્યારે પુરતા કામ કરનારાઓ અને નાણા મળશે ત્યારે જ થઈ શકશે. ઇન્સ્ટીટ્યુટમાં સહકારી મંડળીઓ અને ગૃહસ્થો સલાસદ તરીકે દાખલ થઈ શકે છે

જી'દર્ગી સુધીના સભાસદનું લવાજમ

એસોશીએટ

સભાસદ

રૂ. ૫૦૦)

રૂ. ૨૫) વાર્ષિક.

રૂ. ૫) Do

સહકારી મંડળીઓને નીચેના દરે વાર્ષિક લવાજમ આપવાનું છે

રૂ. ૧૦૦૦૦ થી ઠમી બડોલ ઉપર

રૂ. ૫)

„ ૧૦૦૦૦ થી ૨૫૦૦૦ સુધી

રૂ. ૧૦)

„ ૨૫૦૦૦ થી ૧૦૦૦૦૦ સુધી

રૂ. ૨૦)

„ ૧૦૦૦૦૦ થી ૫૦૦૦૦૦ સુધી

રૂ. ૫૦)

„ ૫૦૦૦૦૦ ઉપરાંત.

રૂ. ૧૦૦)

આવી છે. આવી મંડળી યોજવામાં સુખ્ય મુશ્કેલી ઘણા મીલ મજૂરોની ઘણી થોડી અને અનિશ્ચીત શાખ છે. મંડળીના તમામ સભાસદોની તમામ જરૂરીયાત પુરી પાડવા તે પોતાની શાખ ઉપર મેળવી શકે તેના કરતાં વધારે નાણાંની જરૂર પડે છે. સભાસદો ઘણા ગરીબ હોય છે, અને તેમના માસીક પગાર શીવાય કંઈ મીલકત હોતી નથી. તેઓ વખતો વખત એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ જાય છે અને કરજ મળે કે તરતજ કદાચ મીલમાંથી નોકરી છોડી જતા રહેવાનો ભય રહે છે તેથી શરૂઆતમાં કામ ઘણી સંભાળથી લેવાની જરૂર છે. અને મંડળીની કુતેહનો આધાર તેમા પસંદ કરેલા પ્રથમના અને બીજા સભાસદો ઉપર રહેશે તેથી શરૂઆતમાં મીલમાં કેટલો વખત કામ કર્યું હોય અને ભરોશાલાયક અને કરકસરીઆ હોય તેવાજ માણસો પસંદ કરવા. મીલ માલિકની સંમતીથી અને તેમની સાથે રહીને કામ કરવાથી વધારે સુલભ પડશે કેટલાક મીલ માલિકો પોતાના કામદારો એકઠા મળી કામ કરે તે પસંદ કરતાં નથી અને બીજો છે કે તેઓ એકઠા મળી કામ શીખે તો તેઓની સામે એકત્ર થઈ હઠતાલ પાડવામાં તેમને સુગમતા મળે પરંતુ તેઓએ જાણવું જોઈએ કે કેળવણીના વધારા, ખર્ચના વધતા જતા, ધોરણ મીલો વચ્ચે મજૂર સાડા હરીફાઈ અને મીલ કામદારોમાં તેમની હાલની સ્થિતિને લીધે પેદા થએલા અસંતોષથી તેઓના આવા યુનીયન મસુદો અને મંડળો થશે એ વાત નિવિવાદ છે. તેથી મીલ માલિકોના પોતાના હિતની ખાતર પણ આવી મજૂરોના સામાન્ય બાલાને સાડા સહકારી મંડળીઓ કાઢવી તે જરૂરનું છે જેથી કરીને કામકારા તેઓની હોલખેજી અને મદદને લીધે આભારી થશે. ઘણા દેવાદાર હોય તેઓ મીલ મજૂર જે મજૂર દેવામાંથી મુક્ત હોય અને પોતાના પ્રયત્ન અને મીલ માલિકની મદદથી થોડી રકમ ધ્યાવતાં હોય તેના કરતા વધારે અસંતોષી અને કામ કરવામાં અસક્ત નોવડશે. તેથી મીલ મજૂરોમાં ચાલતી સારી સહકારી મંડળી સભાસદોના જેટલીજ મીલના માલિકને ઉપયોગી છે. તે આવી મંડળીઓ અમદાવાદ અને બીજા શહેરોમાં ચાલતી મીલોમાં જલદીથી સ્થાપવામાં આવે તેમ આપણે ઇચ્છીશું.

—*—

કો-ઓપરેટીવ મંડળીઓના રજીસ્ટ્રારોની પરિપદ.

રજીસ્ટ્રારોની ૮ મી પરિપદ સીમલામાં તા. ૧૨ મી ઓગષ્ટ ૧૯૨૮ ના રોજ બરવામાં આવી હતી. તેમાં ઘણું ઉપયોગી કામ કરવામાં આવ્યું હતું અને નીચે પ્રમાણે કરાવેા થયા હતા.

૧ સહકારી મંડળીઓને સાડ જમીન મેળવવાની સુગમતા પડે તેટલા ખાતર “ લેન્ડ એકવીઝીશન ” ના કાયદામાં એવો સુધારો કરવો કે સહકારી કાયદા મુજબ નોંધાયેલી મળીને કંપની માફકજ ગણી શકાય

૨ હીસાબ તપાસવાની બાબતમાં સ્થાનીક સરકારની સુનસદી ઉપર તે સવાલનું નીરાકરણ રાખવામાં આવ્યું હતું.

ઉપરના બે કામ કર્યા બાદ કોનપ્રસેન્સ બે કમીટીમાં વહેંચાઈ ગઈ હતી એક પબ્લિકના રજીસ્ટ્રાર મી ફેલવર્ટના પ્રમુખપણા નીચે અને બીજી હીંદુસ્થાન સરકારના એગ્રીકલચરલ એડવાઈઝર મી મેકેના પ્રમુખપણા નીચે.

૩. ઇલાકાની અથવા મધ્યસ્થ બે કે ડીવીઝન આપતી વખતે લહેણ થઈ ગયેલું પણ વસુલ નહી થયેલું વ્યાજ રજીસ્ટ્રાર સાહેબ અથવા તેમના તરફથી અધીકાર મળેલા બીજા કોઈ માણસની પરવાનગી શીવાય ગણતરીમાં લેવું નહી.

૪ ઇલાકાની અથવા મધ્યસ્થ બેકોને ખરાબ અથવા શકમદ લહેણ સાડ રજીસ્ટ્રાર સાહેબ અથવા તેમના તરફથી અધીકાર મળેલા બીજા કોઈ માણસ દ્વારા તે મુજબ અગાઉથી સગવડ કરવાની દરજ પાડવી જોઈએ

૫ જીલ્લાના અથવા સબ ડીવીઝનના અમલદાર મધ્યસ્થ બેકની એકઝી-ક્યુટીવ કમીટીમાં રહીને અગર રહ્યા શીવાય તેના પ્રમુખ તરીકે કામ કરી શકે પણ તેમને હોદ્દાની રૂએ તેવી જગ્યાએ નીમવા જોઈએ નહી. તેવી કમીટી ઓન કો-ઓપરેશનની ભલામણ પરિપદે કબુલ રાખી હતી પણ તેઓએ એવી આજ્ઞા રાખી હતી કે ધીમે ધીમે સરકારી તત્વ તે છેક ણધ થઈ જાય તેમ કમી કરવું.

૬. જીલ્લાના અને સબ ડીવીઝનના અમલદારોને ચેર હોલ્ડર અને ડીરેક્ટરોની મીટીંગમાં હાજર રહેવાનો હક હોવો જોઈએ તેવી કમીટીની ભલામણ પરિપદે નામંજુર કરી હતી.

૭. દુબકાળ હોય અગર ન હોય તોપણ ૧૮૮૪ ના ૧૨ કાયદા મુજબ તગાવીની જે રકમ મંજુર થઈ હોય તેમાંથી અમુક ભાગ સ્થાનીક સરકારે રજીસ્ટ્રારની ભલામણ મુજબ ઇલાકાની મધ્યસ્થ અને ગામડાઓની મંડળીઓને હસ્તક મુકવો જોઈએ અને તેઓએ તે રકમ તે કાયદામાં ઠરાવેલા કામે સાડ ધીરવી

૮ લેન્ડ ઇમપ્રુવમેન્ટ લોન્સ એક્ટ મુજબ આપવાની તગાવી બાબતમાં કમીટીની ભલામણ કબુલ રાખવામાં આવી હતી

૯ ૧૮૮૪ ના ૧૦ કાયદા મુજબ ધીરેલી તગાવીના જુદા હીમાજ રાખવાની જરૂર નથી. પણ રજીસ્ટ્રારે નાણાં કાયદા મુજબ વહેંચવાની જરૂર પડે તે અગાઉ લેવામાં આવ્યા નરોના તેવું સરટીફિકેટ આપવું

૧૦. આ કોનફરન્સને એવો અસીપ્રાય છે કે સહકારી મંડળીઓની હુડીઓ વટાવવાનો સવાલ ચર્ચાએ જેથી આખી હીલચાલને જે ઘણીજ અગત્યની બાબત છે તે તરફ લોકોનું ધ્યાન ખેંચાય તે સલાહ બદેલ છે. સહકારી હીલચાલની દરેક શોખાને નાણાં પુરા પાડવાનું બની શકે તેટલા સાફ શરણે, વેપારી અને સહકારીતામાં કામ કરનારાઓની એક મોભાદાર કમિટી હીંદુસ્થાન સરકારે જેમ બને તેમ જલદીથી બોલાવવી જોઈએ.

૧૧ સહકારી મંડળીઓએ અમુક સરતોને અનુસરીનેજ સેર્વીંગ બેન્કની આપણો લેવી.

૧૨ કમિટી જોન કો-ઓપરેશને “ફ્યુઝંડ રીસોર્સ” જોઈએ તે વખત મલી શકે તેવી શીલોકની બાબતમાં જે ધૈરણ મુકરર કચલું છે તે સાધારણ નિયમ તરીકે વ્યવહારીક ઉપયોગ સાફ જોઈએ તે કરતાં ઘણું બાદે છે.

ખેતી અને તેનાં અંગભૂતો.

(લેખક—અમૃતલાલ વિકુલદાસ વડીલ—ભરૂચ.)

(ગયા અઠ્યા ચાતુ.)

પ્રકરણ ૬ હું.

હોહરો.

જસોર રાતી શાક હે, રાતી રજી કાક,
તેના ગુણ બહો તમે, તેથી આવે ખ્યાલ.

રાતી જમીન.

રાતી જમીન આપણા મુખ્ય ઇલાકામાં તો છેજ, પણ વિશેષ કરીને મદ્રાસ ઇલાકામાં તે ઘણી છે. તેમાં બધો રાતી જમીનોની રનાશ કંઈ એક સરખી હોતી નથી કોઈનો રતાશ ઓછો તો કોઈની વધારે વળી કોઈ રક્ત-રયામ (કાળાશનો સાથે રતાશમિશ્રિત) એટલે રાતી કઝુમરી પણ હોય છે. રાતી માટીની જમીન રાતી ગોરાટું તથા રાતી રેતી માંત્ર પણ હોય છે, અને તે પ્રત્યેક ગુણ પણ ભુદા ભુદા હોય છે. ઘણું પડેલા જવાળામુખીની પાને રાતી જમીન હોય છે. તેમાં રેતી ચારી પેઠે બદલી હોય છે, જે

ભગરી તથા કમવાળી પણ ગણાય છે આ ઇલાકામાં તેમજ મદ્રાસ ઇલાકાના બીજા ભાગોમાં લોક જમીન છે તેમાં માટી ઘણી રહે છે, અને તે જળ ધાપણુ જેવી દિસે છે. તે પાતળી ગ્રે છે, અને તેને ખેડવી કઠણ પડે છે વળી કેટલેક ઠેકાણે તેનો શુષ્ક નિસ્ખ પણ હોય છે એ જમીનને “લાટેક્ટ” કરીને કહે છે

ઉચ્ચ વર્ગની રાતી જમીન તો કિમતી હોય છે, અને તેમાં તમામ પ્રકારના પાક થઈ શકે છે. કઠોળ વિગેરે સર્વોચ્ચ છોડને તેમાં સારી રીતે ઉછેરવાને યુનાનુ ખાતર પુરવું પડે છે

છોડ ઉચ્ચા પછી પુરતો વરસાદ નહીં થયાથી જમીન સૂકાઈ ગઈ હોય ત્યારે રાતી રેતાણુ જમીનપરના છોડને અને ધોળી રેતાળ જમીનપરના છોડને તપાસી જોવામાં આવે તો રાતી પરના છોડ તાલ તાતા તથા કળુમડા આન્માંની લીલા રંગ જેવા જણાયે, અને પીળી કે ધોળી રેતી પરના છોડ ફીકા તથા કરમાયલા જેવા અથવા કરમાતા જણાયે રાતોમાં લોહ કાટ મિશ્રિત છે, ત્યારે પીળી કે ધોળીમાં તેમ નથી. તેથી જ જમીનના રસકચ્છમાં આવો ભેદ પડે છે, વળી લોહ કાટથી જમીનનો રંગ રાતો થઈ જાય છે, અને હવામાંથી વધારે ભેજ નોસવાને પણ તે શક્તિમાન બને છે

સાથેજ (હળ કે હોળ) ને વાપર્યા પછી કેટલીક વખત સુધી પડેલું રહેવા હીંપાથી તે, ઉપર કાટ વળે છે, અને તેજ લોહ કાટ છે તમામ ખેડાયલા પાકમાં લોહકાટ હોય છે એ તેનો એક ખોરાક છે, અને તે ખાધાની રાખમાંથી જડે છે. કેટલાકમાંથી તો ઘણા નીકળે છે કોરી મોસમમાં પાણી પાઇને ઉછેરવાના પાકને રાતી જમીન ઘણું કરીને માફક આવતી નથી કેમકે તેમાં ખપ કરતા વિશેષ મટોડી હોય છે, પરંતુ તેમાં રેતીનો ભાગ વધારે હોય છે કેશના કેટલાક ભાગમાં એવી જમીન પણ છે તેમાં પાણી પાવાથી ઘણા સાન પાક ઉતરે છે

પ્રકરણ ૭ મું,

—***—

હોહરો.

જમીનમાં તત્વો ધણા, તેના નદક પ્રમાણ
તે પાગખવા રીત છે, તેમાં પણ છે જ્ઞાન

જમીનના તત્વો, અને તેના વર્ગ.

જમીનમાં રહેલા તત્વો પારખવાની તથા તેના પ્રમાણ કાઢવાની પણ કેટલીક રીતો છે, જે નીચે પ્રમાણે —

માટી લઈને તેનું વજન કરવું ખાદ તે માટીને ખુબ સુકવવી. તે પછી તે સુકાયેલી માટીનું પુનઃ વજન કરવું. તેમ કરતાં જેટલું વજન ઓછું થાય તેટલું તેમાં પાણી હટું, એમ સમજી લેવું.

ખાડી રહેલી માટીને ખુબ તપાવવી, એટલે નાઇટ્રોજન વગેરે વાયુરૂપ પદાર્થો ઉડી જશે. પછી તેને તોળી જોતાં જેટલું વજન ઓછું થાય તેટલો વાયુરૂપ અથવા ઘણો ખરો વનસ્પતી પદાર્થ સમજવો.

ઉપર પ્રમાણે તપાવેલી માટીમાં હાઇડ્રોકલોરિક ઍમીડ નાંખવો કે જેથી તે ઉકળી ખદખદ થશે, અને તે જેમ વધારેવાર ખદખદે તેમ તેમાં ચુનાનો ભાગ વધારે સમજવો.

જમીનમાં ચુનાનો ફૅસ્ટેટ કેટલો હોય છે તે જાણવાની રીત આ પ્રમાણે છે—

૨૦૦ ગ્રેન માટી જોખી એક કાચના સીસામાં ભરવો પછી તેમાં પાણી મિશ્રિત હાઇડ્રોકલોરિક ઍમીડ અરધો ઔંસ રેડવો. દશ ઔંસ પાણી, અને અરધો ઔંસ ઍમીડ, એ પ્રમાણે મેળવણી કરવી આ સર્વને કાચની સળી વતી હલાવી એકત્ર કરીને ત્રિશ કલાક સુધી રહેતા દેવું. ખાદ નેમાં અરધો ઔંસ નિર્મળ પાણી રેડવું. અને તેને પ્રથમની માફક હલાવી ગાળવાના કાગળવડે ગાળવું તે પછી જો તેમાં પ્રવાહી એમોનીઆ ઉમેરીએ તો તેલની માફક પાણી ઉપર ફિક્કા રગની તર આમી જશે. તેમાં જો પ્રવાહી એમોનીઆ વધારે નાખીએ તો તે તર છુટી પડશે આ પ્રમાણે છુટી પડેલી તરને ચુનાનો ફૅસ્ટેટ સમજવો.

જમીનમા લોહું પારખવું હોય તો ઉપર માફક હાઇડ્રોકલોરિક ઍમીડ નાંખી બધી ક્રિયા કરવી ગાળ્યા પછી તેમાં એક અથવા બે ગ્રેન પોટાસનો પ્રસપેટ નાંખવો તે પછી તેને પ્રથમની માફક કાચની સળીથી હલાવવું. આ પ્રમાણે કરવાથી જો તે માટીમા લોહું હશે તો તે રસનો એક ખુબસુગત આસ્માની રંગ થઇ જશે.

જમીનમાં સલ્ફીકા વાપગવાના રીત—માટી લઈને તેને ખુબ ધોવો. તેમ કરતાં જેટલો ભાગ પાણી માથે નહીં જાય તેટલો સલ્ફીકા સમજવો.

સુરોખાર પારખવાનો રીત—૫૦૦ ગ્રેન માટી લઈ તેમાં બે ઔંસ સ્વચ્છ પાણી રેડવું. તે જ્યારે કંડું પડે ત્યારે તેને ગાળવાના કાગળથી ગાળવું આ પ્રમાણે ગાળેલા રખે જ્યાં સુધી તે એક ચમચાપુર રહે ત્યાં સુધી તેને દેવતા ઉપર ઉકાળવો. પછી તેમાં છાપેલા વર્તમાનપત્ર (ન્યુસપેપર) ની કોરી કોર ભાગવી, અને તેને સૂર્યના તાપમાં સુકવવો, જો તેમાં સુરોખાર હશે તો તેજ કાગળના કાપડીને સળગાવતાં ટેસ્ટ પેપરની માફક થશે.

જમીનમાં વનસ્પતી પદાર્થનું ચોક્કસ પ્રમાણ કહાડવાની રીત—ચાર ઐસ માટી લઈ તેને ચાળણીથી ચાળી તેમાંના પથરાના કટકા કાઢી નાંખીને, એક માટીના વાસણમાં એટલે સુધી ગરમ કરવી કે તે તપીને લાલચોળ થાય. આ પ્રમાણે કરવાથી તેમાંનો તમામ વનસ્પતી પદાર્થ કાર્બોનિક ઍસીડરૂપે જતો રહેશે, પરંતુ તે કાર્બોનિક ઍસીડ સાથે અનિશ્ચય તાપને લીધે જમીનમાં રહેલા ચુનાના કાર્બોનેટમાંથી પણ કેટલોક કાર્બોનિક ઍસીડ જતો રહેશે. માટે ખાત્રિને ખાતર તે માટીને નીચે ઉનારો ઠંડી પડવા દેવી પછી તે માટી જરા લીની થાય એટલો તેમાં એમોનિયમ કાર્બોનેટ નાખીને વળી પાછી માટીને ૨૧૨૦ અં. ગ. સુધી તપાવવી, જેથી લીનાશ તથા વધારાનો એમોનિયા જતાં રહેશે. તેથી ચુનાનો જતો રહેલો કાર્બોનિક ઍસીડ પાછો તેને મળશે. બાદ માટીને તોળતા તે જેટલી ઓછી થાય તેટલો વનસ્પતી પદાર્થ બચવો.

જમીનમાં ચુનો પારખવાની રીત—થોડી માટી લઈ તેને નાઇટ્રિક ઍસીડમાં ઓગાળીને તેમાં એમોનિયમ ઍકસેટ નાંખવો, જેમ કરવાથી ચુનાનો ભાગ નીચે ઊભી જશે તેને ફિલ્ટર પેપરથી ગાળીને સુકવ્યા બાદ તેનું વજન કરવું આ વજન કેલસમ ઍક્રામેલ્ટનું છે, પણ રસાયણશાસ્ત્રના નિયમ પ્રમાણે કેલસમ ઍક્રામેલ્ટના ૧૨૮ ભાગમાં ૫૮ ભાગ ચુનો હોય છે, માટે કેલસમ ઍક્રામેલ્ટના વજન ઉપરથી ચુનાનું વજન સહેલાઈથી નીકળી શકશે.

ચુનાનું પ્રમાણ કાઢવાની બીજી રીત—એક માટીનો કટકો લઈ તેને બક્રીમાં સુકી તેમાંથી સઘળો વનસ્પતી પદાર્થ બળવા દેવો. પછી તેને અસ્થા પોઈટ—આશરે પાંચેર પાણીમાં નાખી વારંવાર હલાવીને પછી તેને ઠરવા દેવો, અને જ્યારે પાણીમાં ઝીણી ઝીણી પરપોટી થતી અટકે ત્યારે તે પાણી ટોળી દેવું, અને માટીને સુકવાને તે લાલ થાય ત્યાં સુધી તેને તપાવવી તે પછી તેને બોખવી, અને માટીમાંથી જેટલું વજન ઘટે તેટલો ચુનો સમજવો.

ઉપરની રીતો શિવાય જમીનની કેટલોક રીતની પરીક્ષા તેના રંગ જોવાથી તથા તેના સ્પર્શ કરવાથી થઈ શકે છે, પરંતુ આવી રીતે પરીક્ષા કરતાં ઘણી ચાલાકી નથા અનુભવની જરૂર છે. જેમાં સલીકા વિશેષ છે, એવી જમીનને હાય લગાડીએ તો તે કઠણ અને ખડખડી લાગે છે, તેમજ જો તેને કાચપર ઘસીએ તો કાચને તેના લીસોટા પડે છે.

રાતી તથા પીળી જમીનમાં લોહાનો ભાગ હોય છે. વળી જે માટીનો સ્પર્શ કરતાં તે લીસો અને સુવાળી લાગે તો તેમાં ચુનો વિશેષ છે, એમ સમજવું. કેાઈ પણ ખેતરની જમીનની પરીક્ષા કરવાને તેના નમુના ખેનરના જુદા જુદા ભાગમાંથી તથા થોડી ઉંઝાઈમાંથી લેવા જોઈએ કેમકે ધણીક વખત એવું બને છે કે, એકજ ખેતરના જુદા જુદા ભાગનો જમીન જુદી જુદી તરાહનો હોય છે. જમીનમાં રેતીનો ભાગ દેટવો છે તે તપાસવાની રીત આ પ્રમાણે છે—માટીનું

ઢેપું હોય તેને બાંગી બુકો કરી ૨૧૨ હીચી સુધી તપાવવી, એટલે તેમાંથી તમામ બીનાશ જતી રહેશે. પછી તેમાંથી દશ તોલા માટી લઈ તેને એક કાચના ખ્યાલામાં નાંખીને તે ખ્યાલો એક મ્હોટા વાસણમાં મુકવો. પછી તે વાસણને એક ઉંચે ગોઠવેલા પીપમાંથી પડતી ઝીણી પાણીની ધાર તે ખ્યાલામાં પડે તેવી રીતે મુકી જેમ ખ્યાલો બસતો જશે તેમ માટીનો ભાગ પાણી સાથે મળી ઉંચો પડતો જશે, અને ખ્યાલાની નીચે રાખેલા વાસણમાં પડશે જ્યાં સુધી વાસણમાંથી ચોખ્ખું પાણી નીકળે ત્યાં સુધી એ પ્રમાણે પાણી પડવા દેવું. છેવટે ખ્યાલામાં સાફ રેતી રહેશે. તેમાંથી પાણી કાઢી નાંખી તેને ૨૧૨ અથવા સુધી તપાવવી. એટલે બિનાશ જતી રહેશે. પછી તેનું તોલ કરવું આ રીતથી ૧૦ તોલા માટીમાં રેતીનો ભાગ ફેટલો છે તે જણાશે. તેના પ્રકાર એ છે કે -

૧. જો તેમાં માટી સેકડે ૧૦ ભાગ કે તે કરતાં કમી હોય તો તે છેક રેતાળ જમીન કહેવાય.

૨. જો તેમાં માટીના સેકડે ૧૦ થી ૪૦ ભાગ સુધી હોય તો અર્ધ રેતાળ (એન્ડી લોમ) કહેવાય.

૩. જો તેમાં ૪૦ થી ૭૦ ભાગ માટી હોય તો તેને લોમી (ગોગટુ) જમીન કહે છે, અને તેમાં બાજરી, જુવાર, ઘઉં, તબાકુ વગેરે યથા શકે છે.

૪. જો તેમાં ૭૦ થી ૮૫ ભાગ માટી હોય તો તે ઉત્તમ પ્રકારની (કાનમ તથા કાલના જેવો) માટીઆળ (કલે લોમ) કહેવાય છે, અને તેમાં ઘઉં, કપાસ, લાંગ વગેરે પાકે છે. તેમ છતાં જો તેમાં ૮૫ થી ૯૫ ભાગ, અને તે કરતાં પણ વધારે માટી હોય તો તે કઠણ માટીઆળ (સ્ટ્રોંગ કલે સોઇલ) કહેવાય. આ માટી ખેતી કરતા વાસણ ધનાવવામાં વધારે કામ આવે છે. વળી તેનાં નળીઆ તથા ઇંટો પણ થાય છે.

૫. રેતાળ જમીનમાં સેકડે ૮૦ ભાગ રેતી હોય છે તેથી તે વિશેષ ઉપયોગી ગણાતી નથી; કેમકે ઉનાળામાં તેમાંથી બિનાશ જલદી જતી રહે છે, જ્યારે ૮૦ કરતાં વધારે ભાગ રેતી હોય છે ત્યારે તે ઉપરની લીલોતરી ભાગતાં ખેડુને ઘણો વિચાર કરવો; કારણ કે તે પ્રમાણે કરવાથી રેતી ઉંડાણમાં બચે છે, અને આવી જમીનમાં એક વાર લીલોતરી ભાગી તો ફરીથી તે ઉપર બીજી લીલોતરી થતાં ઘણી વાર લાગે છે. આ કારણથી દરિયા કિનારાનાં જમીનમાં લીલોતરી ભાગવાની મનાઇ કરી છે, તેવી જમીનમાં તે લીલોતરી ઢારને ચરવા દેવી, એજ સારી વાત છે, કેમકે તે જમીનનો ચારો ઢારને ઘણો મિઠો ને સ્વાદિષ્ટ લાગે છે. જો વારંવાર આ રેતાળ જમીનમાં માટી તથા લીલ ઠરવા દીધી હોય તો તેથી લીલોતરી વૃદ્ધિ પામ્યા કરે છે. આવી જમીનમાં માટી-તથા ચુનો ખાંખવાથી તે સુધરે છે, અને ખેતીને લાયક બને છે.

પ્રકરણ ૮ મું.

+++++

ઢોહરો.

વર્ગો ધરતીના વળી, વિધ વિધ હોય પ્રકાર;
ઉપયોગી ખેડુને, સમજે તેનો સાર.

જમીન અને તેના વર્ગો.

સેન્દી લોમ એટલે અર્ધ રેતાળ જમીનમાં વનસ્પતી પદાર્થ તથા માટી વધારે હોય છે, અને ઘેટાં ફેરવવાથી તથા કઠોળનો પાક તેમાં કરવાથી તે જમીન ઘણી સુધરે છે. જો તેમાં ૫૦ થી ૬૦ ભાગ રેતો હોય તો તે મારી ગણાય છે તેમાં મર્વ રૂઝમા ખેતી થઈ શકે છે, અને વિશેષ કરીને બટાટા, ગાજર, જવ, દૂધડાં ઘઉં, વટાણા અને સઘળી જાતનો ચારો એ જમીનમાં સારા થાય છે.

જો રેતી વધારે હલકી હોય તો તેમાં બટાટા સારા થતા નથી, પણ કઠોળ તથા ઘાસને માટે તો આ જમીન સર્વોત્તમ છે એમાં થનો પાક પરિપૂર્ણ પૌષ્ટિક ને સ્વચ્છ હોય છે. ઘઉં તેમજ ણીજી ઉચી જાતનું અનાજ આવી જમીનમાં થતાં નથી.

૧. પથરાળ અથવા ભૂખી જમીન—એ જમીનમાં વખતસર વરસાદ આવે તો કાંઈ પાક થાય. તેમાં ઘણું કરીને બટાટા, જવ અને ઘાસ થાય છે,

૨. માટીઆળ જમીન—આ જમીનની ઘણી જાત હોય છે, જેમાં ૮૫ થી ૯૫ ભાગ માટી હોય તેને કઠણ માટીઆળ જમીન કહેવાય છે, અને જેમાં ૭૦ થી ૮૫ માટી હોય તેને માટીઆળ લોમ કહે છે.

૩. ચુનાવાળી જમીન—આ જમીન માટીઆળ જમીન સાથે મળેલી હોય છે ત્યારે તે ફળદ્રુપ હોય છે, પરંતુ જો તેમાં રેતી હોય તો તે ફળદ્રુપ હોતી નથી. આવી જમીનમાં ઘઉં, જવ અને વટાણા થાય છે, આ જમીન ઘાસ ફેરતાં ખેતીને વધારે લાયક છે.

એલુવિયલ—આ જાતની જમીન નદી વહેરના પાણી સાથે તરૂંધાળ આવેતા કાંપથી બને છે તેમાં માટીનાં ઝીણાં રજકણ હોય છે, અને તે નીચાણ પ્રદેશ પર આવીને ઠરે છે. તેમાં દરિયાઈ પદાર્થથી તે વધારે તર થાય છે. આવી જાતની જમીન ફળવંત ગણાય છે, અને તે ઘઉં, જવ, વટાણા આદિક અનાજ ઘણાં માનં થાય છે આવી જમીન ઘણાં વર્ષો સુધી ફળવંત રહે છે, પરંતુ વખતો વખત તેમાં ચુનો નાખવો પડે છે આ જમીન એક સરખી સપાટીમાં હોવાથી ખેડુને તે ઉપર ખેતી કરવી સાલુકળ થાય છે.

લોમી જમીન—લોમી જમીન ઘણી જાતની હોય છે. લોમ શબ્દની વ્યાખ્યા કરવી મહા મુશ્કેલ છે! તેમ છતાં તેનું કેટલુંક વર્ણન આ પ્રમાણે થઈ શકે— તે રેતી, માટી અને વનસ્પતી પદાર્થથી ભરપૂર, સાધારણ રીતે ચીકણી, એટલે માગીથી થોડી અને રેતીથી વધારે ચીકણી હોય છે. મર્વ જાતની જમીન કરતા આ જમીન સારી ગણાય છે, કેમકે તે ઉપર ખેડાણ સાફ થઈ શકે છે, પાણી પણ ટકી શકે છે અને તેને સુધારવી હોય તો સુધારી પણ શકાય છે વળી રૂતુઓની અસર તે ઉપર માટી કરતા થોડી થાય છે તે ઉપર અનાજ તથા ધાન સારા નાંપજે છે, અને તે એટલી બધી કસદાર ગણાય છે કે, તે ઉપર હુમેશાં અનાજ વધાય છે, અને ખાતરનો ખર્ચ ઉપયોગ થઈ શકે છે ઉપર વર્ષાવૃંદ્ય છે કે સઘળી જમીન—ખાસ કરીને રેતી, માટી, ચુનો, વનસ્પતી પદાર્થ અને ખનીજ પદાર્થની બનેલી છે એમાના કેટલાક ભાગ જેમ જમીનમાં કમી જાતની પ્રમાણમાં હોય તેમ તે વધારે કે ઓછી ફળવત ગણાય છે, અને ખેતીના જ્ઞાતાઓ પણ આજ ધોરણ ઉપરથી જમીનના વર્ગ બાંધે છે.

જમીનની જાત.

(૧) આર્ગિલેસીઅસ—માટીઆળ (૨) લોમી—આમા સેકંડે ૩૦ થી ૫૦ ભાગ માટી. (૩) સૅન્ડી લોમ—રેતાળ લોમ એમાં સેકંડે ૨૦ થી ૩૦ ટકા માટી (૪) લોમો સૅન્ડ—એમાં સેકંડે ૧૦ થી ૨૦ ભાગ માટી (૫) સૅન્ડી જમીન—રેતાળ—સેકંડે પાંચથી દશ ટકા માટી (૬) માલી જમીન—સેકંડે પાંચથી વીશ ભાગ ચુનો (૭) ડેલ્ટેરીઅસ—સેકંડે વીશ કરતા વધારે ભાગ ચુનો.

૬

—*—*—*

પ્રકરણ ૯ મું. ૬

—*—*—*

હાડકા.

ખાતરની ખુબી ખરી, તેની ઝાઝી જાન
હાડકાનું ખાતર ગણો, ખેતીને રળિયાત

હાડકાનું ખાતર.

હાડકાનું ખાતર જેમ ઉપયોગી છે, તેમજ હાડકા પણ ઉપયોગી છે આ બંને ખાતર અનાજના છોડને ઘણાં માફક આવે છે, પરંતુ દિલગીરી ભરેલું એ છે કે, આપણા દેશમાં તેના બિલકુલ ઉપયોગ થતો નથી! વર્ષો વર્ષ આપણા દેશમાંથી લાખો મણ હાડકા પરદેશ જઈ ત્યાંની જમીનને ફળદ્રુપ બનાવે છે. ચોટલે આપણા દેશના ખેડુતો પોતાની અજ્ઞાનતાને લીધે એક અમૂલ્ય

વસ્તુનો પેતિ ઉપયોગ નહીં કરતાં તે પરદેશીઓને આપી દે છે, અને તેથીજ તે વસ્તુની અગત્યતાનું વર્ણન કરવાની જરૂર પડે છે, આ દેશના ખેડુતોએ તેનો ઉપયોગ માત્ર અજમાયશને ખાતર પણ કરી જોવો જોઈએ. તેથી તેઓના સમજવામાં આવશે કે, હાડકાંના ખાતરની ખુબીથી આ દેશની જમીનમાં પણ કેવો સંરસ પાક થાય છે !

હાડકાં અનાજનાં પાકને ઘણાં ઉપયોગી છે તેનું કારણ એ છે કે, અનાજને જે પ્રાસક્રિક ઍસીડ જોઈએ છે તે તેમાંથી પુષ્કળ મળી શકે છે આ કારણને લીધે યુરોપમાં તેને જરા પણ નિરર્થક જવા દેતા નથી. આજ પ્રમાણે આપણા દેશના લોકો તેની ખરી ખૂજ બાણી, ત્યારે આપણી ખેતીવાડીની સ્થિતિ પણ સુધરશે.

જેમ ખનીજ તથા ખીજ ઉપયોગી પદાર્થો જમીનમાં હોય, પરંતુ જ્યાં સુધી તે પાણીમાં પીગળતા નથી ત્યાં સુધી તે છોડના જાપમાં આવતા નથી. તેજ પ્રકારે હાડકાંને આખા ને આખાં ખેતરમાં નાંખવાથી કંઈ પણ લાભ થતો નથી. મોટાં અને કઠણ હાડકાં ત્યારે પાણીમાં પીગળે છે ત્યારેજ તેનો ઉપયોગ ખાતરમાં થાય છે. વળી તેની સાથે આ પણ બાણી કોઈએ કે, તે માત્ર પાણીથીજ પીગળતા નથી, પણ કાર્બોનિક ઍસિડ નામનો વાયુ ત્યારે પાણીમાં પ્રવેશ્યો હોય છે ત્યારેજ તે પીગળીને ખાતરને લાયક થાય છે તેટલા માટે હાડકાંનો ભૂકો ખેતરમાં નાખ્યા પછી તે જમીનમાં કાર્બોનિક ઍસિડની ખાસ જરૂર છે. આ કાર્બોનિક ઍસિડ ઝાડનાં પાંદડાંઓમાં પુષ્કળ હોય છે તેથી સહુજમાં સમજી શકાય કે, હાડકાંની સાથેજ મિશ્રિત ઝાડનાં પાંદડાંનું ખાતર પણ અતિ ઉપયોગી છે જેમ હાડકાંનો ભૂકો વધારે ઝાંઘો, અને તેની સાથે જમીનમાં કાર્બોનિક ઍસિડ પણ જેમ વધારે તેમ તે છોડના ઉપયોગમાં જલદી આવે છે જેમ આ ઍસિડ હાડકાંને પીગળાવે છે તેમજ મીઠું પણ હાડકાંને પીગળાવી શકે છે, માટે જો હાડકાંની સાથે મીઠું પણ ખેતરમાં પરતું નાખ્યું હોય તો તે પણ ખેતીને ફાયદાકારક થાય છે

જે વર્ષમાં હાડકાંનું ખાતર ખેતરમાં નાંખ્યું હોય તેજ વર્ષના પાકને તે ખાતરથી કંઈ તાત્કાલિક લાભ થતો નથી, કારણકે હાડકાંનો ભૂકો જમે તેટલો ઓરિક હોય છે. છતાં પણ તેને પીગળનાં ઘણાં દિવસો થાય છે, માટે તેનો પ્રાયદો બીજે વર્ષે જણાવવા માટે છે—તે એટલે મુઠાં કે જો એજ પ્રમાણે દર વર્ષે જમીનમાં એ ખાતર નાખવાનું ચાલુ રહે તો કેટલેક વર્ષે તે જમીનનો પાક પ્રયમના કરતાં દોડાટો કે ગમતો પણ થાય છે ! માટે આપણા ખેડુતોએ આ ખાતરનો અવશ્ય ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

દિંદુઓમાં જોવો વહેમ પ્રવેશેલો છે કે, હાડકાંનો સ્પર્શ કરવાથી અડકા-

જોળો યાય ! પણ હિંદુ શાસ્ત્રમાં એક સ્થળે એવું પણ દર્શાવ્યું છે કે, સૂકાં હાડકાં તો લોકડા મમાન છે. જે આમજ છે તો એવા વહેમને દૂર કરવા જોઈએ. આવા વહેમો યુરોપ અને અમેરિકામાં નથી, અને તેથીજ તેઓ આગળ વધી શક્યા છે.

આવું હાડકાંનું ખાતર આપણું લોકો બનાવતાં નથી, પણ મુખ્યમાં તેનો ભૂકો તૈયાર પણ મળે છે, અને તે કિમ્મતમાં કંઈ વધારે ભારે પડે તેમ નથી. તેમ છતાં જે આપણું લોકો પોતેજ તેવો ભૂકો તૈયાર કરે તો તે, પણ બની શકશે તે બનાવવાની રીત આ પ્રમાણે છે:—

આશરે ચાર ફીટ વ્યાસનો, અને બે ફીટની ઉંડાઈનો એક ગોળ ખાડો ખોદી તેમાં સમાય તેટલાં હાડકાં ભરીને તેને બાળવાં. તે બાળવામાં ઘાંસ, તળેલાનાં દોરેલા ચારનો કચરો, લાકડાં વગેરે જે જે બળતણની વસ્તુઓ તેના તે બાળવામાં ઉપયોગ કરવો. સાચકાળે તે ખાડો મળગાવવો, અને આખી રાત તથા બીજી દહાડો હાડકાંને બાળવા દેવા. તે પછી તે બાળીને ઠંડા થાય ત્યારે તે ચુના જેવા બની જશે. પછી તે હાડકાંને ભૂકો કરીને રાખી મૂકવો, અને જેતીનો મમય આવતાંજ તેનો ઉપયોગ કરવો તેજ બાળવાના ખાડામાંનાં બળેલાં હાડકાં કહાડી લીધા પછી તેમાં જે રાખોડી તથા માટી રહે તેને શાક બાજીની વાડીની જમીનમાં નાંખ્યાથી તે જમીન પણ સારી થશે.

હાડકાંમાં ફૅસ્ફરિક એસિડ છે તેથી તે જેમ અનાજના છોડને ઉપયોગી થાય છે તેજ રીતે તેમાં વળી એમોનિયા પણ હોવાથી તે છોડને બીજી કેટલોક અગત્યનો આધાર પણ આપે છે.

હાડકાંમાં કયા કયા પદાર્થો કેટલાં કેટલા પ્રમાણમાં છે, તેની વિગત નીચે પ્રમાણે છે:—

પદાર્થ.	ઘેટાંનાં હાડકાં.	બળદનાં હાડકાં.	મોછલીનાં હાડકાં.
વનસ્પતિ અથવા વાયુરૂપ પદાર્થો	૪૩-૩	૪૮-૫	૩૯-૫
ફૅસ્ફેટ ઓફ લાઇમ-ચુનાનો ફૅસ્ફેટ	૫૦-૬	૪૫-૨	૫૬-૧
કાર્બોનેટ ઓફ લાઇમ-ચુનાનો કાર્બોનેટ	૪-૫	૬-૧	૩-૬
મેગનીશિયા	૦-૯	૦-૨	૦-૮
સોડા	૦-૩	૦-૨	૦-૮
પોટાશ	૦-૨	૦-૧	૦-૮

હવે હાડકાંનું ખાતર કેટલું નાંખવું તે ખેડુતની સ્થિતિનો સવાલ છે, તો પણ ઘણું કરીને પહેલે વર્ષે દર એકરે ૨૫ થી ૫૦ ખાંડી સુધી નાંખવું, અને પછી પ્રત્યેક વર્ષે ૧૫ ખાંડી નાખવાનું ચાલુ રહે તો તેથી સારો ફાયદો થાય.

ચુરોપમાં આવાં ખાતરનો ઉપયોગ જ્યારથી કરવા માંડ્યો છે, ત્યાર પછી ત્યાંના પાક બમણો થઈ ગયો છે.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે હાડકાં પાણીમાં એકદમ પીગળતાં નથી, અને તેને ફાયદો મેળવવાને બે-ત્રણ વર્ષનો વિલગ તાગે છે. આ ખાત્રી ભાગવાને ચુરોપમાં હાડકાંની સાથે સલ્ફરિક એસીડ લેળી સુપર ફૅસ્ફેટ ઓફ લાઇમ બતાવે છે, અને તે પણ મુંબઈમાં મળી શકે છે, સુપર ફૅસ્ફેટ ઓફ લાઇમ છોડને તત્કાળ ફાયદો બતાવે છે, માટે તેના ખાતરમાં ઉપયોગ કરવો જોઈએ. તે બનાવવાની રીત આ પ્રમાણે છે:—

૬૦૦ શેર હાડકાંનો ભૂકો, ૨૦૦ શેર વીટ્રિયલનું તેલ (સલ્ફરિક એસીડ) ૧૫૦ શેર સલ્ફેટ ઓફ સોડા ૧૦ શેર નાઇટ્રેટ ઓફ સોડા, ૫૦ શેર મ્યુરીએટ ઓફ સોડા, ૩૦૦ શેર જીપ્સમ, અને ૪૨૦ શેર સૂકી માટી. આટલી વસ્તુઓ લઈ તે મિશ્રિત કરતી વખતે તે તમામ વસ્તુઓના વજનના અરધા વજન જેટલો હાડકાંનો ભૂકો એક પેટીમાં નાંખવો, અને અરધો અરધ ભાગ મ્યુરિયેટ ઓફ સોડા નાંખી તેનાજ પ્રમાણમા તેમાં પાણી નાંખી તે તમામને ખુબ હલાવી મેળલેળ કરી નાંખવું તે પછી ઉપર કહેલા તોલથી અરધા તોલ જેટલું વીટ્રિયલ તેલ રેડવું, અને તેમાંથી ધુમાડો નીકળતાની સાથેજ બની શકતા ત્વરાથી, તે ધુમાડો જ્યાં સુધી બધ પડે ત્યાં સુધી તેને ખુબ હલાવ્યા કરવું. બાદ અરધો અરધ માટી લઈ તેમાં મિશ્ર કરવી, અને છેવટે અરધો અરધ જીપ્સમ તેમાં નાખી તેને પણ બરાબર મિશ્ર કરવું. આ ખાતર ઘઉં અને ખીન્ત બનાવવાને તથા બટાટા વગેરેને માટે અતિ ઉપયોગી છે તે વાપરવાની રીત એવી છે કે, તે અરધા ચમચાપૂર લઈને એક પુટ જમીનમા સપાટીની માટી સાથે તેને લેળી દેવું.

આ ઉપરાંત સુપર ફૅસ્ફેટ ઓફ પોટાસ નામનું ખાતર બનાવવાની રીત એવી છે કે, એક મ્હોટો ગોળ ખાડો કરી તેમા રાખોડી, હાડકાંનો ભૂકો તથા ચુનો, એના અનુક્રમે થર કરી ખાડો ભરાય એટલે તેપર પરાળ ઢાંકવું, અને પછી તેનાપર પાણી છાંટી માટીથી ઢાકી દેવું. આ પ્રમાણે કરવાથી દશ દિવસમાં સુપર ફૅસ્ફેટ ઓફ પોટાસ નામનું ખાતર તૈયાર થશે જેમ પ્રાણીને બાગ વચમા રોગનો ભય વધારે હોય છે, તેજ પ્રમાણે છોડને પણ પ્રારંભની વધવાની સ્થીતિમાં વધારે ભય રહે છે, માટે ઉપર વર્ણવેલા પોટાસ તથા ચુનાના ફૅસ્ફેટથી છોડ વધારે ત્વરાથી વધે છે, અને તેથી તેમા રોગનો ભય પણ મટી જાય છે.

(અપૂર્ણ)

મહેરજીવન ભરૂચ જીલ્લાના કલેક્ટર સાહેબની પરવાનગીથી ઇસ્ખાલાલ અમૃતલાલ મામલતદારનાએ શ્રી જ્ઞાનોદય પ્રીન્ટીંગ પ્રેસમાં છાપ્યું અને ભરૂચ હુન્નર ઉદ્યોગ અને ખેતીવાડી ખીલવનાર મહેજના વાઈસ પ્રેસીડન્ટ મેં સરદાર સા. બા. મોતીલાલ ચુનીલાલ દેસાઈએ છપાવી પ્રમિદ્ધ કર્યું.

જાહેર ખર્ચ.

—૦૦૦૦૦૦૦૦—

શ્રી સુજાતા જેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ ત્રિમાસિક પત્રમાં અત્યાર સુધી જાહેર ખર્ચે છાપવાનો રીવાજ હતો નહિ પણ પત્રના ગ્રાહકોની લાલ્ચને માટે જેતીવાડી તેમજ હુન્નર ઉદ્યોગને લગતી જાહેર ખર્ચે પત્રમાં છાપવાનું ઉચીત લાગવાથી તે હવેથી નીચેના દર મુજબ લેવામાં આવશે

જાહેર ખર્ચના કાત	પત્રના નીચીએ અથવા પાના	દર	
અનિત્ય	મને એટની નીચીએ પાના આઠ નીચી રજા વગર નહિ	દર નીચી છાપવાના જે આના પદ્ધતિ જાહેર ખર્ચે દીઠ આઠ આનાથી કમનો નહિ	
		૨ અંક	૪ અંક
		૧ આ. પા.	૦૧ આ. પા.
જાહેર ખર્ચની	૧ પેઝના	૫—૦—૦	૫—૦—૦
જાહેર ખર્ચે	અના પેઝના	૮—૦—૦	૧૩—૮—૦
	એક પેઝના	૧૧—૮—૦	૧૮—૦—૦

આફના પાછલા જાહેરના પુણ્ય છાપવાની જાહેર ખર્ચે પેટે ઉપરના દર કરતાં મેકટે ૧૫) દલા વધુ લેવામાં આવશે

જાહેર ખર્ચે પેટે પેના અગાઉથી લેવામાં આવશે દોષ પણ જાહેર ખર્ચે મરજના જેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગનો મરજને મૌન્ય નહિ હશે તે પત્રમાં દાખલ કરવામાં આવશે નહિ.

ઇશ્વરલાલ તુરશીલાલ જેમાઈ.

આ સેક્રેટરી

મરજ એ. હુ. ઉ મરજ

શ્રી ગુજરાત

સ્વેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ ત્રિમાસિક.

THE GUJARAT AGRICULTURAL & INDUSTRIAL
QUARTERLY.

વર્ષ ૬૬

બાનેવારી-૧૯૧૯

[અંક ૪ થો.

પચ્છદીર્ઘીંગ કમિટી.

જ્ઞાનમ્ય વેદિતા સર્ગે દૈન્યં મેત્યમ વેદિતા ॥
કૃષિ કાવિ પુરાણમ્ કાવ્યુર્જાત પરાશરઃ ॥

૧. મરદાર સા'બાં મોતીલાલ યુનીલાલ દેશાઈ, ભરૂચ.
૨. મી. શુભાભલામ એન. દેશાઈ
ડી. યુ. એફ એગ્રીકલચર, ઉત્તર વિભાગ, મુરત.
૩. મી નરહરી કે દેશાઈ, બી એ. ભરૂચ
૪. મી. કાલીદાસ દામોદરદામ ખાધીઆ,
બી એ એલએલ બી. ભરૂચ
૫. મી. વજલાલ કે. અગસ્તાલા, બી એ મુળાઈ.
૬. મી. યુનીલાલ નદલાલ દેશાઈ,
વેટરીનરી આસિસ્ટન્ટ, ભરૂચ.
૭. સા. મા. ગુણવતરાય હીરાલાલ દેશાઈ બી એ
ઓહીટ, કો-ઓપરેટીવ સોસાયટીઝ
ઉત્તર વિભાગ, ભરૂચ.

ભાવાર્થ:—એની લગ્ન એમ પોતે જાને દેખેય એ તો ન
સુખ આપે, એવી છે પામુ જે પોતે તેના ઉપર નજર નરિ નો તો
તે ગનીઆમ આપે એવું દુશ્મિયામું જાની પાસથર સળિ કુંડ છે.

લવાજમ—મંડળના લાઈફ મેમ્બરોને મફત—મંડળના સલાસદારોને મફત.
અન્ય ગૃહસ્થો માટે વાર્ષિક રૂા ૧-૦-૦ પોસ્ટેજ રૂા. ૦-૨-૦

વિષયાતુકમણિકા.

—*****—

નંબર.	વિષય.	લખનારનું નામ.	
૧	અનાજ અને તેની પેદાશ સંબંધી મળેલી ડીરટ્રીક્ટ કમીટીની યોજના	મી. ખડુભાઈ ભગવાનજી નાયક	૧૬
૨	દાહોદામા વેપારી દૃષ્ટિએ અનાજ ભરી રાખવાના કોઠાર (વખાર) વિષે મળુવા ભેગ હકીકત.	મી. ઝીણાભાઈ શુભાળભાઈ નાયક	૫
૩	અમદાવાદ જીલ્લાના કપાસની પાકાણી.	મી. કે. ડી. કુવકરજી.	૧૦
૪	નોટ (સુચના).	મી. શુભાળભાઈ એન. દેશાઈ	૨૦
૫	ધાસચારાના તુલો અને તંબાના સમયમા તેને સુસગ્રહ.	મી. કે. ડી. નાયક	૨૦
૬	મુખઈ ઇલાકામં ખેતીવાડી ખાતુ.	ત્રીમાસિક.	૩૩
૭	મુખઈ ઈલાકાતું ખેતીવાડી ખાતું	ત્રીમાસિક.	૩૬
૮	સરકયુનર.	સદકારીતા	૩૯
૯	સદકારી ભંડારની મંડળીઓ	૧૦ સાં એં મું મલજ	૩૯
૧૦	સરકયુનર.	સદકારીતા.	૪૨
૧૧	સરકયુનર.	સદકારીતા	૪૨
૧૨	સરકયુનર	સદકારીતા.	૪૪
૧૩	સદકારી મંડળીઓ.	સદકારીતા.	૪૫

ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ

ત્રિમાસિક.

વર્ષ ૬ કુ.]

જાનેવારો-૧૯૧૬.

[અક ૪ થી]

અનાજ અને તેની પેદાશ સંબંધી મળેલી

ડીસ્ટ્રીક્ટ કમીટીની યોજના.

છલ્લે પચમહાલ તા ૩૧-૮-૧૮

—***~***~***~***~***—

ઉપરોક્ત ડીસ્ટ્રીક્ટ કમીટી તા ૩૧-૮-૧૮ ના રોજ મે. કલેક્ટર સાહેબના પ્રમુખપદે મળી હતી, અને મે. કલેક્ટર સાહેબે તા ૪-૯-૧૮ ને રોજ હાહોદ્ધ મુકામે મુલકી, ખેતીવાડી તથા ઇરીગેશનના અમલદારોની એક મીટીંગ ભરી હતી

ડીસ્ટ્રીક્ટ કમીટીનાં નીચેના મદગૃહસ્થોએ હાજરી આપી હતી (૧) પ્રમુખ મે.કલેક્ટર સાહેબ ડબલ્યુ. ડબલ્યુ. સ્માટ, (૨) રા. મા. ભાવરાય રણછોડરાય દેશાઈ, (૩) શેઠ કસ્તમજી દલાલ, (૪) ભમરીઆના ઠાકોર સાહેબ, (૫) મી. અહમદશાઈ ગડના ઇનામદાર, (૬) મી. ગુણવતરાય હેડ ક્લાર્ક, (૭) મી. જોશી, ડીસ્ટ્રીક્ટ ઇન્સ્પેક્ટર લેન્ડરેકાર્ડસ, (૮) મી. ખડુભાઈ નાયક, ડીસ્ટ્રીક્ટ એગ્રીકલ્ચરલ ઓવરસીયર પચમહાલ.

કમીટી સન્મુખ સગ્રામી ઓરડેના ૧૮૫૮ અને ૧૮૬૬ તા ૧૨-૭-૧૮ ના તથા તા. ૫-૮-૧૮ નો ન ૨૮૮ અને તા. ૨૨-૮-૧૮ નો અ ૧૮૨૭૩ રજુ કરનામા આવ્યા હતા જેથી વાકેફ થઈ નીચેના ઠરાવો પસાર થયા હતા.

૧ મે. કલેક્ટર સાહેબે મામલતદારો, ડીસ્ટ્રીક્ટ ઇન્સ્પેક્ટર લેન્ડરેકાર્ડસ અને ખેતીવાડીના અમલદારોની સલાહથી તાલુકા સ્તરે કમીટીના મેમ્બરો નીમવા.

૨ બનાવટી અગર ખોળના ખાતરોનો હાલ તુરત ફાયદાકારક રીતે ઉપયોગ થઈ શકે એમ નથી, અને ઘડુની બાબતમાં તેના અખતરાઓ આશુ.

છે. જંગલખાતાના કંટાકટરોને નવી શરત મુજબ કાપેલાં આડના થડ તથા મોટાં ડાળાં લઈ જવા દેવામાં આવશે અને મોરણ ખેડુતોને આપવામાં આવશે તેથી છાણનું બળતણ ઓછુ થશે અને ખાતર વધશે મ્યુનીસીપાલિટીનું ખાતર મ્યુનીસીપાલિટીના ગાર્ડ બળદ તથા બંગીઓવડે ખેડુતોના ખેતરોમાં પાંચરી દેવામાં આવશે એવી ગોઠવણ ગોધરા અને દાહોદની મ્યુનીસીપાલિટી સાથે કરવી જેથી ખેડુતો તે ઉપયોગમાં લઈ શકે.

૩ ખરીફ પાક આ સાલ ઘણાબગ ભાગમાં થોડો થવાથી ન્યાં પીત હોય ત્યાંજ સ્વી પાક ઘણું શકે એમ છે. તેથી પડતર જમીન જેટલી બની શકે તેટલી ખેડાણમાં લાવવી અને પશ્ચીમ મહાસાગરમાં તેટલું ચરણ ઓછુ થાય તેની ખોટ પુરવા જે ખેડુતો પડતર જમીન રાખે તેના અરધા ભાગમાં લુવારનું વાવેતર કરે એવી શરતે જમીન આપવી. મે. કલેક્ટર સાહેબે આ બાબતમાં નોંધતા હુકમે કાઢવા કબુલ કર્યું.

૪ કુવેતરની બાબતમાં ખેડુતોને ઉત્તેજન આપવું.

(અ) બીનઉપયોગી કુવાઓ ઉપર પીતનું વાવેતર કરાવવું.

(બ) પુર્વ પ્રાંતમાં ન્યાં અળગું પાણી મળી શકે એવા ગામોમાં કોચા કુવા કરાવવા.

(ક) પુર્વ પ્રાંતમાં ન્યાં નદી અથવા નાળાઓમાં પાણી હોય ત્યાં છુટથી કૅસ ફેરવવા દેવા.

ઉપર બતાવેલાં ત્રણ કામોને નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે ઉત્તેજન આપવું.

૧ કમીટી જે ખેડુતોને પરવાનગી આપે તેને દ્વાર્જા તથા પડતર જમીનમાંથી કાપવાનો તથા ગાડા અર્થ પુરતો ખર્ચો લઈ લાકડાં ઓપવા માટે ગામના ચોરમાં ડેપો ખોલવો અને પાકા તથા કાચા કુવા ઉપર કૅસ ચલાવવાને કઈ બાબતું અને કેટલું લાકડું જોઈશે તેની વીગત મામલતદારોને ખેતીવાડીના અમલદારો પુરી પાડશે.

૨ ઉપલા કામો માટે તથા કૅસ દોરડું ખરીદવા માટે તગાવી આપવામાં આવશે. તાલુકા કમીટીના મેમ્બરો, સુલ્કી, ઇરીગેશન અને ખેતીવાડીના અમલદારોની મદદથી ઓ કામ એકદમ ઉપાડી લેશે એવી આશા છે કલેક્ટર સાહેબ પડતર જમીનમાંથી જોઈતાં લાકડાં આપવા સંબંધી હુકમે કાઢશે અને જંગલખાતું પણ આ કામમાં મદદ કરે એવી ગોઠવણ કરશે.

૫ પુર્વ પ્રાંતમાં કાલી જમીન ઘણું, ચણાના વાવેતર માટે બરાબર તૈયાર થઈ શકતી નથી કારણ કે સમારની તંગીને લીધે મોટા ઢેરો ભાગી શકતાં નથી. તેટલા ખાતર સમારને માટેનું લાકડું ચોરાની ડેપોમાંથી આપવાની ગોઠવણ કરવામાં આવશે.

૬ તળાવોમાં ખેડાણ કરવાને કોઈપણ જાતની હરકત નથી અને મુલકી તથા ઈરીગેશન અમલદારોએ ખેડુતોને ઉ-તેજન આપવું.

૭ પાછલો વરસાદ સારો પડે તો મોટા પ્રમાણમાં ઘડુતું બીજ ખેડુતોને પુરૂં પાડવા માટે હાહોદમાં ખેતીવાડી ખાતાના અમલદારોએ તૈયારી રાખી છે. દરેક તાલુકાના અમલદારોને બીને માટે તગાવી આપવા પરવાનગી આપી છે.

ઉપજા કરાવોને અમલમાં મુકવા નીચે પ્રમાણે ગોઠવણ કરવામાં આવા છે

તાલુકા અમલદારોએ એકદમ ડીરેક્ટ કમીટીના ઠરાવો તથા હુકમોની ગુજરાતી નકલો દરેક ગામના પટેલ તલાટી ઉપર મોકલવી તથા તે ચોરામાં અથવા પટેલોના ઘર આગળ જાહેર રાખવા હુકમ કરવો.

કોઈપણ કબજેદાર પટેલની પરવાનગી સીવાય અથવા પરવાનગીથી, કોઈ પણ ગામનો રહીશ કોઈ પણ ગામે બીન કબજેદાર હોવા છતાં બીનકબજાની આકારી જમીન ખેડી શકશે. એવા કબજેદાર અથવા આસામીને ગેરકાયદેસર જમીનનો કબજો કરવા માટે દંડ કરવામાં આવશે નહીં. કદા તેણે તે જમીન ખેડવા પછી ૧૪ દીવસની મુદતમાં ગામના તલાટીને અથવા તાલુકાના મામલતદારને રૂબરૂ અગર પોષ્ટથી ખબર આપવી જોઈશે કે તેણે કયા સરવે નગરની અને કેટલીક જમીન કબજે કરી છે તલાટીઓએ એ બાબતનું એક પત્રક રાખવું અને દર શનીવારે મામલતદારને મોકલવું. મામલતદારોએ આખા તાલુકાનું કુલ પત્રક રાખવું. આવી પડતર જમીન એકદમ ખેડી નાંખવી. જેથી પાછલો વરસાદ પડે તો તે જમીનમાં પચે અને રવીનું વાવેતર થઈ શકે પણ જો વરસાદ ન થવાથી વાવેતર નહીં થઈ શકે તો કબજેદારે ગામના તલાટીને અકટોબરની આખર સુધીમાં ખબર આપવી કે વાવેતર થઈ શક્યું નથી. તો તેનો આકાર લેવામાં આવશે નહીં. જો વાવેતર થશે અને ખાસ કરીને ઘડુતું વાવેતર નિષ્ફળ નીવડે તો છુટથી માફી આપવામાં આવશે. પશ્ચીમ પ્રાંતમાં કબજેદારે લીધેલી અરધી જમીનમાં જુવારનું વાવેતર કરવું જેથી ચોરાની તંગી રહે નહીં પુર્વ પ્રાંતમાં હાહોદ, અહોદ અને લીંબડીની બાલુના ગામોમાં જુવારના વાવેતર માટે ઉ-તેજન આપવું અને ખેતીવાડીના અમલદારોએ જોછી કીમતે બી પુરૂં પાડવું અને જુવારનું વાવેતર એ ગામોમાં કરાવવાને મદદ કરવી જેઓ ચાલુ સાલે આકાર લરશે તેમને તે જમીન આવશે સાલ ખેડવા દેવામાં આવશે.

કુવેતર માટે નીચે પ્રમાણે મંડાણના લાકડાં આપવાની ગોઠવણ કરવામાં આવી છે. અને પશ્ચીમ પ્રાંતોની સઘળી તાલુકા સખ કમીટીએ નીચે પ્રમાણે

લાકડાંને માટે પાસ કાઢવાની જોડવણ કરી છે કે નહીં ખેડુતોને કાપવાનો, વહી જવાનો અને મુચારી ખર્ચ કમીમાં કમી પડે.

કાચા કુવાપર એક સુઢીઆ કોસના મંડાણના લાકડાં નીચે મુજબ.

		લંગાઇ.	જોળ જડાઇ.
(૧) ૨ થાંભલી	દરેક	૬ થી ૮ પુટ	૧૫ થી ૨૦ પુટ
(૨) ૧ પાટ	દરેક	૧૨ થી ૧૬ પુટ	૨ થી ૩ પુટ
(૩) ૨ થાલલા	દરેક	૧૪ થી ૧૬ પુટ	૩ થી ૪ પુટ
(૪) ૧ ભારડીઓ	દરેક	૧૨ થી ૧૬ પુટ	૨ થી ૩ પુટ
(૫) ૨ કોવાડ	દરેક	૧૨ થી ૧૪ પુટ	૧૫ થી ૨૫ પુટ
(૬) ૧ આડી	દરેક	૪ પુટ	૧૫ પુટ
(૭) ૨ તરાવા	દરેક	૪ પુટ	૨૫ થી ૩૦ પુટ
(૮) ૧ પૈડુ અગરચાકરો	કુલ	૮ પુટ	૨૫ થી ૩૦ પુટ
(૯) ૨ ગરગડીઓ	દરેક	૨૫ પુટ	૧૫ થી ૨૫ પુટ
(૧૦) ૪ ટેકા	કુલ	૧૨ પુટ	૧ પુટ
(૧૧) ૧ જોડવુ	દરેક	૮ થી ૧૨ પુટ	૬ થી ૮ પુટ પોલાથડનું.

તા. ક:—અ. ઉપરનું સઘળું લાકડું માગ, મહુડા અગર પંચરસુ હશે તો ચાલશે ફક્ત નં ૬, ૭, ૮ અને ૯ નું ખાવળ અથવા રાયણનું હોવું જોઈએ.

તા. ક:—ખ. સમીઆ કોસમાં નબર ૬ અને ૧૦ ની જરૂર નથી.

તા. ક:—ક. પાકા કુવાઓમાં નં. ૧, ૨ અને ૧૧ ની જરૂર નથી.

અને કુવાની પહોળાઈના પ્રમાણમાં લાકડું પણ કમી જાતી લંગાઈનું ચાલશે.

૧૨ સમાર ૧૨ પુટ લંગાઈ ૩ જોળ જડાઈ પંચરસુ લાકડાંને ચાલશે.

પશ્ચીમ પ્રાંતમાં બીન ઉપયોગી કુવાના મુદ્દાનાં બાંધવા માટે ચાલુ કુવાના સમારકામ માટે તથા કાચા કુવા જોડવા માટે તેમજ કોસ કોસાંની ખરીદી માટે છુટથી તગાવી આપવાનું કામ ચાલુ છે. અને સુઢીઆ જુવારનું બી તથા ચીયાળુ જાડનું બી તથા પોપરીઆ ઘઠનું બી મુરં પાડવા તાલુકા સળકમીટી-ઓએ સ્થાનિક વેપારીઓની સાથે જુજ નફો લઈ આપવા જોઈતી વ્યવસ્થા કરી છે.

ખંડુભાઈ ભગવાનજી નાયક.

ડીસ્ટ્રીક્ટ એગ્રીકલચરલ ઓવરસીયર પંચમહાલ.

દાહોદમાં વેપારી દૃષ્ટિએ અનાજ ભરી રાખવાના કોઠાર (વખાર) વિષે જાણવા જોગ હકીકત.

(જીણાબાઇ મુલાખબાઇ નાયક બી એન્ડ દાહોદ શર્મ.)

વેપારી દૃષ્ટિએ દાહોદ—પચમહાલ જીલ્લાના દાહોદ તાલુકા અને અલોદ મહાલમા મુખ્ય પાકો મકાઈ અને ઘઉં ચણા છે. આ બે તાલુકાઓની આસપાસ નાના મોટા રજવાડા જેવા કે મુયરામપુર, મજલી, જાશવા, અલીરાજપુર વગેરે આવેલાં છે અને ત્યાં પણ આ પાકો મુખ્ય છે આ દરેક ભાગમાં મકાઈ, ઘઉં અને ચણા જોઈએ તેના કરતા વધારે પાકે છે. વધારાનો માલ દર વર્ષે એક બાલુ માટવા, ઇંદોર અને બીજી બાલુ મુખાઈ ગુજરાતમા હજારો મણ વેપાર માટે રવાના થાય છે. વેપારનો મુખ્ય આધાર સારા રસ્તા અને રેલ્વે લાઇન (આગગાડીની સડક) ના સાધનો ઉપર છે. ઉપર જણાવેલા ભાગોમા દાહોદ લગભગ મધ્ય સ્થળ છે એટલુજ નહિ પરંતુ વેપારની દૃષ્ટિએ પણ તે એક કેન્દ્રસ્થાન છે કારણ કે આ બાલુ જે પાક ધેરી રસ્તાઓ (જેવા કે દાહોદથી અલોદ, દાહોદથી અલીરાજપુર, વગેરે) આવેલા છે, તે દાહોદ આગળજ મળેલા હોય છે તે ઉપરાંત આ ભાગમાથી જે એક ગોધરા-રૂતલામ રેલ્વે લાઇન જાય છે, તેના ઉપર દાહોદ એક અગત્યનું સ્ટેશન પણ છે ઉપરના વર્ણનથી જણાયે કે દાહોદ એક મુખ્ય વેપારી મથક છે અને તેનો ખરેખરો ચિતાર દાહોદની દાણાની પીઠમા મકાઈ અગર ઘઉં ચણાની મોસમ વખતે કે જ્યારે દરરોજ દાણાના સખ્યાબાદ ગાડાં એક બાલુ અલીરાજપુર તરફથી અને બીજી બાલુ અલોદ, સજલી, મુયરામપુર તરફથી આવીને ધુટેલા હોય છે, ત્યારે તે દેખાવ નજરે લેવાથી તેનો ખ્યાલ કોઈને પણ આવશે

વેપારી વર્ગ—દાહોદમા વેપારી વર્ગમા મુખ્યત્વે કરીને વાણીઆ, જોરા અને કેટલેક અંશે ગ્રાહ્ય છે ઉપરનો માલ આ સ્થાનિક વેપારીઓ ખરીદે છે, તેમ બહાર દેશાવરના વેપારીઓ આડતીઆ મારફતે ખરીદાવે છે ખરીદ કર્યા પછી વેપારી માલને કોઠારમા ભરી રાખે છે અને જેમ જેમ જરૂર પડે તેમ તેમ બહાર દેશાવરમા રેલ્વે મારફતે મોકલી આપે છે કોઠારો સ્થાનિક વેપારીઓએ પોતાને માટે તેમ બાકે આપવાને માટે પણ બધાવેલા હોય છે

કોઠાર—દાણા બગડી ન જાય તેને માટે કોઠાર બાંધતી વખતે પણ કેટલીક કાળજી રાખવી પડે છે ભોયતળીઆમા ભેજવાળી જગ્યા હોવી જોઈએ નહિ.

કારણ કે તેવી જમીનમાં દાણો પડવાથી કોઠક જવા સંભવ છે તેથી કોઠાર માટે બહુ નિચાળવાળા ભાગમાં કે જ્યાં પાણી ભરાઈ રહેતું હોય તેવી જગ્યા પસંદ કરવી નહિ. કોઠાર એ એક આપણા સાધારણ રહેવાના નળીઓરી ઘરની માફકજ બાંધેલો હોય છે. અને તે ઘરની અંદર ચોરસ ચોરસીઓ હોય છે. તેને ઘણે ભાગે મળતો આવે છે મેડા ઉપરની તેમજ લોચ તળીઆની જમીન કોઠાર માટે વાપરવામા આવે છે. તેની (કોઠારની) ભીંતો ઇટ-માટીની વધારે પસંદ કરવામા આવે છે કારણ કે ચુનો, (છો) વાપરવાથી ભીંતની અંદરની બાબુનો દાણો ચુનાની ગરમીથી કાળો પડી બગડવા સંભવ છે કેટલાક લોકો લોચ તળીઆમાં લેજ ઓછો લાગે તેને માટે પુટ કોઢ પુટ ઇટના રોડાં અને મુરમ પુરી કાળો કરે છે પછી તેને છાણ માટીથી લીપી કાઢે છે

કોઠારની આરે બાબુએ ભીંત હોય છે ક્ષત એકજ બાબુ ભીંતમા બારણું મુકવામાં આવેલું હોય છે. કોઠાર નાના મોટા માપના-જેવા કે અડધો મણસો, મણસો, બેથી ત્રણ મણસા અનાજ માય તેવા બાધવામાં આવેલા હોય છે. (મણસો=૧૦૦ માણી, અને એક માણી=૧૨ મણ.)

આ જગ્યાએ એટલું જણાવવું જોઈએ કે અહિંના વેપારીઓ જમીનમાં ખાડો કરીને કોઈ પણ હીવસ દાણો ભરતા નથી. આ સિવાય કોઠાર વિષે વધારે જાણવા જેવું નથી

કોઠારમાં દાણો ભરવાની રીત—કોઠારમાં દાણો ભરવા અગાઉ લોંચ તળીઆમા બેથી ત્રણ ઇંચ રાખ પાથરવામા આવે છે કે જેથી લેજ ઓઠો લાગે પછી બારણાની સામી બાબુએથી દાણો ભરવાતુ થાડું કરી માણસો ભરતા ભરતા બારણા તરફ આવતા જાય છે જેમ જને તેમ દાણો એક સરખો દબાય તે પ્રમાણે ભરે છે. ભરેલો માલ ઘસી આવે નહિ તેને માટે બારણાની અંદરની બાબુએ દાણાના થેલા બરી થપ્પી મારતા જાય છે અગર પતરાં કે ટાટા (પાલા) ની આડ કરી દે છે. આ ત્રણ પૈકી પતરાવાળી રીત વધારે સારી ગણાય છે. લગભગ પોણા કોઠાર એક સરખો દાણાથી બરી જેમ જેમ માણસો બારણાની નજીક આવતા જાય છે તેમ તેમ નાંખવાની અડચણ પડે છે પરંતુ જ્યાં સુધી એક માણસ બેઠો બેઠો નાંખી શકે ત્યાં સુધી ભરે છે. છેવટે જ્યારે બારણા તરફ ઉપરની થોડી જગ્યા ઉઘાડી રહી જાય છે. ત્યારે તે ઉપર પુટ બે પુટ રાખ પાથરી દાણો ઢાકી દેય છે. ઘડું-ચણાને માટે તો અવશ્ય કરીને ઉપર પ્રમાણે દાણા ઉપર રાખ નાંખે છે મકઈ માટે ઘણા લોકો રાખ નાંખતા નથી. પરંતુ એટલી જગ્યા ઉઘાડીજ રહેવા દેય છે. કારણ કે લોકોતુ માનવું એવું છે કે મકઈને થોડી હવા જોઈએ છે જ્યારે ઘડું-ચણામાં હવા બીલકુલ જવી ન જોઈએ. મકઈમાં થોડી હવા ન જાય તો દાણો જરાં પીળો પડી જાય છે. આજ કારણથી મકઈ

મેઠા ઉપરના કોઠારમાં પણ ભરી શકાય છે. ઘડું-ચણા મેઠા ઉપરના કોઠારમાં બીલકૂલ ભરવામાં આવતા નથી. પરંતુ હમેશા લોચ તળીઆના કોઠારમાં ભરવામાં આવે છે ઘડું-ચણાનો કોઠાર અધુરો રાખવામાં આવતો નથી. પણ મકાઈનો કોઠાર થોડો અધુરો રહે તો વાંધો નથી કારણ કે ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે મકાઈમાં થોડી હવા જાય તો નુકશાન નથી પરંતુ ફાયદો થાય છે.

કોઠારમાં પડતા છવ જવ—કોઠારમાં કીણાં અને એક નાની ચેળ જેને લોકો વાંત્રી કહે છે, આ બે જાતના જવ પડે છે. અને તેથી થોડું ઘણું નુકશાન થાય છે લોકોનું માનવું એવું છે કે જો વાંત્રી વધારે પડે તો સાફ કારણ કે તેને લીધે કીણાં બહુ પડતાં નથી કીણાં કરતાં વાંત્રીથી નુકશાન બહુ ઓછું થાય છે. વાંત્રી ઉપર ઉપરનોજ દાણો ખાય છે અને એક દાણો ખાઈ રહે ત્યારેજ બીજા દાણાને છેડે છે, ત્યારે કીણા લગભગ એક પુટ સુધી ઉપરનો દાણો ખાઈ લોટ જેવો કરી નાખે છે અને જો કદાચ હવા જતી હોય તો એ કરતાં પણ વધારે જગાડ કરે. આ કારણથી નવા કોઠારમાં લોકો બહુ જોઈને બીજા જુના કોઠારમાંથી વાંત્રી ઢાલીને નાંખે છે કે તેથી કીણાં ઓછા પડે એક વખત વાંત્રી દાખલ કરી કે પછી તે કોઠારમાં દર વરસે નાંખવાનો જરૂર નથી. કારણ કે દર વરસે તેનો આપોઆપજ કોઠારમાં ઉપદ્રવ થયા કરે છે

નોંધ—વાંત્રીમાંથી પણ એક જાતનું કીણું પેદા થાય છે વાંત્રીથી બીજા કીણાં પડતાં નથી એવી લોકોની માન્યતા મારા ધારવા પ્રમાણે ખરી નથી. ખરી વાત તો એ છે કે વાંત્રી દાણા ઉપરાંત બીજા વધારે નુકશાન કરતાં કીણાં અને છવજવનું પણ લક્ષણ કરે છે એટલે કોઠારમાં જો વાંત્રી હોય તો બીજા છવજવનું થતું નુકશાન કમી થાય એ સંભવિત છે. કેટલાક લોકો જવું ન પડે તેને માટે કોઠારમાં પારો નાંખે છે અને તે નાંખવાની રીત નીચે પ્રમાણે છે. કોઠાર દાણાથી ભરાઈ રહ્યા પછી લગભગ અધમણ રાખ લઈ તેનો લોચ ઉપર એક સરખો ઢાગ કરી ઉપર પાનેરથી અચ્છેર સુધી પાણી છાંટવું પછી તેના ઉપર એક મણાસો અનાજ હોય તો પાંચ તોલા પ્રમાણે પારો લઈ એક સરખો નાંખી હાથ ફેરવી રાખ ઉપર નીચે કરી રાખ અને પારાનું બરાબર મિશ્રણ કરવું. પછી આ પારાવાળી રાખ કોઠારમાં દાણા ઉપર જ્યાં ઉઘાડી જમ્યા હોય ત્યાં છાંટો દેવી. એટલે કીણાં વગેરેથી થતું નુકશાન કમી થશે આ મિવાય છવજવું માટે વિશેષ કાળજી વેપારી લોકો રાખતા હોય એવું જણાતું નથી.

કોઠાર ભરવામાં લાગતો ખર્ચ અને તેમાં લાગતી ખાદ્ય—જો મેઠા ઉપર કોઠાર હોય તો ભરવાનો માણીએ આનાથી નવા આનો અને જો લોચતળીએ હોય

તો અડધાથી પોણા આને ખર્ચ લાગે છે. દાણો કાઢતી વખતે પણ ઉપર મુજબજ ખર્ચ લાગે છે. મકાઈ અને ઘડુના કોઠારમાં વરસ દહાડે માણીએ અધમણ અને ચણાના કોઠારમાં દશ શેર ઘટ લાગે છે. આ સિવાય કીણાં વગેરે છવજતુથી થોડો દાણો ખગડે છે, તેમ ભોંય તળીએ ઉપરના દાણાના ફળાણથી થોડો ઘણો દાણો ખગડે છે. આ બધું મળીને એકંદર ખાધ એક વરસમાં મકાઈમાં માણીએ બે મણ સુધી અને ઘડુ-ચણામાં એક મણ સુધી ગણવામાં આવે છે. નવા કોઠારમાં પહેલે વર્ષે જરા વધારે ખાધ લાગે છે. સાધારણ રીતે એક કોઠારમાં બે વરસ સુધી દાણો સારો રહે છે બે વરસ કરતાં વધારે રખાય તો ખાધ વધારે લાગે છે, એટલુજ નહિ પરંતુ દાણો ઝાંખો અને જરા કાળો અગર પીળો પડી જાય છે.

કોઠારનું માપ અને ભાડું—ઉપર જણાવ્યું તે પ્રમાણે કોઠાર નાના ચોટા માપના હોય છે. કોઈમાં મણાઓ તો કોઈમાં અડધો મણાસો, કોઈમાં બે મણાસા તો કોઈમાં ત્રણ મણાસા માય એવા માપના હોય છે. સાધારણ રીતે ૧૫ ફુટ લાંબો, ૧૦ ફુટ ઉંચો અને સાત ફુટ પહોળો કોઠાર હોય તો તેમાં લગભગ એક મણાસો અનાજ માય છે. અને તેનું દર વર્સે રૂા ૪૦ થી ૫૦ ભાડું આવે છે.

ઉપસહાર—ઉપરના કોઠારો વેધારને માટે અનાજ ભરવાના હોય છે. હવે આપણે થોડા જગ્યામાં અનાજ ભરવું હોય તો (દાખલા તરીકે બીને માટે) તેને માટે સારી રીત કઈ છે તે વિષે બે બોલ કહીશું.

મુંબાઈ—ખેતીવાડીખાતાં તરફથી બી જગડી ન જાય તેને માટે નીચે મુજબ, નેચેલીન (ડામરની ગોળી તથા જુકો) કપુર, લીંબડાનાં પાદડાં, લોકડાની રાખ અને નદીની ઝીણી રેતી વગેરેના અખતર કરવામાં આવ્યા હતા,

પ્રથમ દાણાને ખજીમાં તડકે નાંખી જમીન ઉપર લગભગ એક ઈંચ એક સરખો ગોળી નાંખવામાં આવ્યો હતો. પછી તેને ખરાબર તડકો ખવડાવી બે મણ માય એવી પાચ માટીની કોડીમાં ભરવામાં આવ્યો હતો બે કોડી પૈકી એકનાં તળીઆમાં સાડા સાત રૂપીઆ ભાર કપુર અને બીજાનાં તળીઆમાં તેટલુજ નેચેલીન નાંખી બેઉ કોડી દાણાથી ભરી લેવામાં આવી હતી, બપોરે આકીની ત્રણમાં તળીઆને બદલે દાણો ભરાયા પછી ઉપર એકમાં લીંબડાના પાદડાં, બીજામાં રાખ અને ત્રીજામાં રેતી દાખવામાં આવી હતી. દરેક કોડી ઉપર પ્રમાણે ભરાયા પછી મહીના મહીનાને અંતરે તપાસી જોવામાં આવી

હતી. આ અખતરાઓનું જે પરિણામ આપ્યું હતું તે નીચે મુજબ છે.

કોઠી તપાસના મહીનો	કોઠી નં. ૧ કપુર	કોઠી નં. ૨ નેચેલીન	કોઠી નં. ૩ વીંતકાના પાદડા	કોઠી નં. ૪ સાકડાની રાખ	કોઠી નં. ૫ નદીની ઝીણીરેતી	સેરો.
પહેલો મહીનો	બીં સાર	સાર	સાર	સાર	સાર	બી તદન સાર માલમ પડ્યું હતું.
બીજો મહીનો	કી-તો	"	"	"	"	"
ત્રીજો મહીનો	કી-તો	"	"	"	"	"
ચોથો મહીનો	બીમાં જરા સડો	કી-તો	"	"	"	ફક્ત કપુરવાળી કોઠીમાં બી જરા બગડેલું માલમ પડ્યું હતું બીજી કોઠીઓમાં બી સાર હતું.
પાંચમો મહીનો	બીમાં જરા સડો	બીમાં જરા સડો	બીમાં જરા સડો	કી-તો (સાર)	"	પહેલી ત્રણ કોઠીમાં બીમાં જરા સડો પડેલો જણાયો હતો જ્યારે ચોથી અને પાંચમી કોઠીમાં બી નવનમ રૂપ હતું.

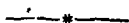
ઉપરના પરિણામ ઉપરથી સહજ જણાઈ આવશે કે રાખ અને રેતી વાપરવાથી બી બીલકુલ બગડતું નથી.

કેટલીક જગ્યાએ ગોતરમાં બીના થેલા ભરી રાખવાનો રીવાજ છે. આ રીવાજ સારો છે પરંતુ એટલું યાદ રાખવું કે ગોતરની અંદર હવા જવી જોઈએ નહિ.

દાહોદ ક્ષાર ઉપર ઘઠુ-ચણાનું બી દર વરસે લગભગ ૪૦ થી ૫૦ થેલા (૧૫૦ થી ૨૦૦ મણ) નીચે મુજબ ગોતરમાં ભરી સુકવામાં આવે છે.

આ ક્ષાર ઉપર એક ઘાસચારો ભરવાનું ત્રણ બાબુઓથી ઉઘાડું મકાન છે. મકાન બહારની બાબુથી ચાર ખડવાળું છે. પરંતુ ખંડોનો અંદરની બાબુઓ બધી ખુલ્લીજ છે જ્યારે બી ભરવું હોય ત્યારે સામાન્ય રીતે વચલા બે પૈકી એક ખંડનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. પ્રથમ લોચ તળીઆમાં ત્રણથી ચાર ખુટ ધુવારો (ઘઠુનું બુસ અથવા કુટું) પાથરી તે ઉપર બીના થેલા ગોઠવવામાં આવે છે જેમ જેમ થેલા સુકાય છે. તેમ તેમ બાબુઓ પતરાની આડ કરવામાં આવે છે. થેલા નંખાઈ રહે એટલે ઉપર પાછી તેટલીજ ધુવારો પાથરવામાં

આવે છે અને છેક ઉપર ઉઘાડી જગ્યામા ધામ ભરી દેવામા આવે છે. આ ખંડની આબુમાબુના ખંડમાં પણ ઘાસચારો ભરેલો હોય છે. એટલે ખાંવાળી જગ્યા ચારે બાજુએથી બધા જેવા ઘઉં જાય છે મતલબ એટલી કે જેમ બને તેમ ચારે બાજુએથી હવા અદર ન જાય તેમ થવું જોઈએ ઉપરતુ ખી મે મહીનામા ભરવામા આવે છે અને ઓકટોબર એટલે લગભગ છ મહીના પછી પાછુ એ રવાન માટે બહાર કાઢવામાં આવે છે. વર્ષોના અનુભવ ઉપરથી જણાય છે કે ઉપર મુજબ ખી ભરી મુકાયાધાં તે ખીલકુલ બગડતુ નથી પરતુ જેવું ને તેવું જ રહે છે.



અમદાવાદ જીલ્લાના કપાસની પાહાણી.

—*****—

(લેખક:—ડૅ. ડી. કૃષ્ણકરણી.)

અમદાવાદ જીલ્લા મુખાઇ ઇલાકામાં છેક ઉત્તરે આવેલો છે, તેનો પ્રદેશ ખંભાતના અખાતના મુખની ઉત્તર અને પશ્ચીમે આવેલો છે અને તેના મુખ્ય ભાગની ઉત્તરે વડોદરાનુ-રાજ્ય અને મહીકાંઠા એજન્સી આવેલી છે. તેની પશ્ચીમે કચ્છનુ રણ અને કાઠીયાવાડનાં ઘણાં દેશી રાજ્ય છે. દક્ષીણે ભાવનગરનુ રાજ્ય છે. અને પૂર્વે ખંભાતનો અખાત અને ખેડા જીલ્લો છે. તેની સરહદ પર ઘણાં દેશી રાજ્યો છે અને તેથી તેના ઘણા ભાગલા પડી ગયા છે.

આ જીલ્લાના નીચે બતાવેલા તાલુકાના વિભાગ કર્યા છે.

(૧) દસક્રોઇ (૨) ધોલકા (૩) સાણદ (૪) વીરમગામ (૫) ધધુકા (૬) ગોધા (૭) પ્રાંતીજ અને (૮) મોડાસા.

આખા જીલ્લામાંથી પ્રાંતીજ, ગોધા, અને મોડાસા ઊંડી દઇએ તો બાકીના તાલુકાની જમીનની પ્રત અને વસ્તી લોક પ્રમાણે સાત ભાગ પાડી શકાય. પ્રાંતીજ, મોડાસાને ગોધાનો પ્રદેશ બાકીના પ્રદેશથી તદ્દન લુટો છે.

(૧) દસક્રોઇ—આ નામ સરકૃત ચળદપરથી પડેલું છે કે જેનો અર્થ જીલ્લાની રાજ્યધાનીથી દશ ગાઉના દુરતા પ્રદેશમાં છે. પ્રદેશની જમીન રેતાળ ભગરી છે.

(૨) સાબરકાંઠા—સાબરમતી નદીના નીચલા પ્રવાહપર આવેલો પ્રદેશ જમીન નદીનું ચણુ ઠરયાથી થયેલો છે.

(૩) બાલ અગર તો કાળી જમીનનો પ્રદેશ કે જે ધોળકા તાલુકાનો અર્ધો દક્ષીણ ભાગ અને ધંધુકાનો અર્ધો પુર્વ ભાગ છે.

(૪) નલકાંઠા—આ પ્રદેશ નલકાંઠાથી તે સાણંદ કાંઠા સુધી આવેલો છે જમીન ઘણું ભાગે ખેતરી છે

(૫) કાંકા—આ પ્રદેશ માણદથી તે વડોદરા રાજ્યના પાટણ અને કડી સુધી આવેલો છે. જમીન ગોરાડુ એટલે કે ઘણીજ કુળદ્રુપ રેતાળ ભગરી છે.

(૬) સુવલ—આ પ્રદેશ નલકાંઠાની ઉત્તરેથી તે વીરમગામની ઉત્તર સુધી આવેલો છે. જમીન રેતાળ ભગરી છે.

(૭) કેણીયર.—માલની પશ્ચિમે રતાશ જમીનવાળો સાંકડો પ્રદેશ છાનાનો મુખ્ય ભાગ સપાટ મેદાન છે. પણ ઇશાનમાં મોડાશા બાજુ અને પ્રાંતીજ તાલુકાનો ઉત્તર ભાગ જેને ઇંડરના રાજ્યની સરહદ લાગેલી છે તે ટેકગવાળો પ્રદેશ છે. અહીં કેટલીક વખત આ પ્રદેશ ઝાડ ણીડ વગરનો ઉજડ લાગે છે અગર તો મુરમપર થોડી જમીન હોય છે. મોડાશાના અમી કોળાને પ્રદેશ પતંગરીયો છે અને કેટલીક જગ્યાએ એટલી ણધો ઝાડી છે કે કાંઈનાથી પેંશાય નહીં આ બે તાલુકાની દક્ષીણે જમીન ધીમે ધીમે ઊંચાઈમાં વધતાં જાય છે અને વધારેને વધારે કુળદ્રુપ થાય છે.

પ્રાંતીજના દક્ષીણ ભાગમાં, જે હથકોઈ અને ધોળકા તાલુકાના બાબલા સુધીના ભાગમાં ને સાણંદ તાલુકાના સાણંદ કરગા સુધીના ભાગમાં, સારી કુળદ્રુપ, રેતાળ ભગરી જમીન છે. આના કરતાં પણ હથકોઈની અને ધોળકાની પુર્વ બાજુની સાબરમતીના કાંકાપર આવેલી જમીન ઘણીજ કુળદ્રુપ છે.

મગ્રજ અને ધંધુમ તાલુકાની દક્ષીણ અને પશ્ચિમે તદન સપાટ કુળદ્રુપ એક મગ્રી કાળી જમીન વીરમગામ સુધી છે ને ત્યાંથી સુવલ પ્રદેશ જે વધારે રેતાળ છે તે શરૂ થાય છે.

ધોળકા તાલુકાનો દક્ષીણ ભાગ અને ધંધુકાના પુર્વ ભાગમાં પણ કાળી કુળદ્રુપ જમીન છે. દરીયા કાંઠે આવેલો પ્રદેશ ખારાટ અને રેઆવીયા છે તેથી તે તદન ઉજડ છે.

ગોધામહાલ કાઠીયાવાડનો એક ભાગ ગણાય છે અને તે દખણના ટેકરા-વાળા પ્રદેશને મળતો આવે છે ત્યાં ઘણા ઝરા છે. ત્યાંની ખીણો ઘણી ફળદ્રુપ છે પણ કેટલીક જગ્યાએ જમીન પથરીયા છે ને તેથી ફક્ત ઘાસ ને નહાનાં ઝાડ થાય છે.

પ્રાંતીજ તાલુકાની ઉત્તરનો પ્રદેશ અને મોડાસાના હુગરાવાળા પ્રદેશ સિવાય આખા જીલ્લામાં વરસાદ સરેરાસ ૨૫ ઇંચ છે.

વર્ષા રૂતુ જુલાઈનો આખરે શરૂ થાય છે ને અક્ટોબરની આખરે પુરી થાય છે. ભારે વરસાદ જુલાઈમાં થાય છે. મોડાસાને પ્રાંતીજમાં કપાસનું વાવેતર થોડું છે કારણ કે વરસાદથી છોડ કહોઈ જાય છે અને શિયાળામાં હીમધી મરી જાય છે.

આખા જીલ્લામાં મીતોજી પ્રમાણમાં ઘણો ફેર છે અને જે ત્રણ વર્ષે જીલ્લાના થોડા ભાગમાં તો હીમ પડે છે ને તેમાં વળી પ્રાંતીજ અને મોડાસામાં તો ખાસ કરીને પડે છેજ તેથી લોકો કપાસ કરતાં બીજે છે આ વર્ષે પણ ડીસેમ્બરના પહેલા અઠવાડીયામાં પ્રાંતીજ તાલુકામાં ઓછામાં ઓછું મીતોજીનું પ્રમાણ ૩૮ ડીગ્રી જેટલું હતું.

જમીનને પાણી પાવાના સાધન.

હાથમતીની નહેર—આ નહેરથી ઇંડર રાજ્યના હીમતનગરમાંથી નીકળી પ્રાંતીજ તાલુકાના પ્રાંતીજ અને સોણાસવ આગળથી યોખના ઝરાની નીચેની ખીણમાં ખારો નદીના મોટા પાણીના ઝરા આગળ મળે છે આ નહેર નીચે કપાસનું ઘણું વાવેતર નથી પણ આશરે ત્રણેક હજાર એકર, ઘઉં-ચણાનું વાવેતર સ્ત્રીમાં પાણી પાંઈને થાય છે.

ખારીનો ફાટો—અમદાવાદની ઈશાનમાં આશરે ૧૨ માઈલ છેટે રાઈપુર આગળ ખારી નદીમાંથી આ નહેર કાઢી છે આ નહેર અમદાવાદ થઈને અસલાલી, બારેજ, આગળ ફરીથી ખારી નદીને મળે છે આ નહેરપર નીચે ખતલાવેલા તળાવ ગાંધેલા છે.

(૧) ચડોળાનું તળાવ જે અમદાવાદથી ત્રણ માઈલ છે

(૨) વસઈનો ઝરા જે અસલાલીથી આશરે ૪ માઈલ છે

આ જાનને તળાવમાં આ નહેરમાંથી પાણી લેવાય છે અને તેમની નજીકની જમીનને પાણી પાવામાં વપરાય છે સાધારણ વર્ષમાં ૧૨૦૦૦ એકરનું ફક્ત

આતનું વાવેતર કરે છે. કપાસને પાણી પાતા નથી કારણ કે જ્ઞાતને પાણી પાવું તે વધારે પરવડે છે અને સ્ત્રી તુલને માટે પુરતું પાણી હોતુ નથી. જ્યાં જ્યાં નહેરનું પાણી ખુટી જાય તે કુત્રાનુ પાણી પાવાની સગવડ હોય ત્યાં આશરે ૧૦૦ એકર શેરડી કરે છે.

તળાવ અને ઝરાઓ.

અમદાવાદ જિલ્લાનો મોડાશા મહાલ સિવાયનો આખો પ્રદેશ લગભગ સંપાટ છે અને તેથી સાણુંદને વીરમગામના નીચા ભાગમાં પાણી ભરાઈ રહે છે અને વીરમગામને ધોલકાની સરહદપરના નલકાંઠા સુધી પાણી ઉભરાય છે. આને લીધે નીચી જમીનમાં માટીના પાળા નાંખી નહાનાં તળાવ બાધેલાં છે. તે તેનું પાણી પામેની ભાતની ક્યારીને પાવામાં વપરાય છે જે નીચાણની જમીન અકટોચ્છાસમાં મુકાઈ જાય છે તેમાં ઘટ્ટુ કરે છે આ તળાવને ધરીગેશન ખાતાવાળાએ ઘણા ખર્ચે દુરસ્ત કર્યા છે

અમદાવાદ જિલ્લાની ઉત્તરે વડોદરા રાજ્યની સરહદ લાગેલી છે અને ત્યાંથી ઘણું પાણી આવતું અને ભરાઈ રહેતું તેથી સાણુંદને વીરમગામ તાલુકામાં મોટા કાઢા પાણી કાઢવા કાઢવા છે. આ કાઢા કાઢવા પછી તેમાંથી ફેટલીક જમીનમાં ગાતને માટે પુરતું પાણી નહીં રહેવાથી લોકો જુવાર ખાંજરી*કગ્તાં કપાસનુ વાવેતર કરવાનુ પસંદ કરે છે.

આ તળાવની નહેરપર આવેલી જમીનમાં પરદેશી કપાસ જેવો કે કેમ-ખોડીયા કરવાનો વીચાર હતો પણ તેમાં વર્ષા રૂતુ પહેલાં પાણી નહી હોવાથી તેવું કરવુ અશક્ય છે. કારણ કે કેમખોડીયા કપાસ બે વર્ષા રૂતુ પહેલાં જે મહીનામાં પાણી પાઈને કરવામાં આવે તોજ દેશી કપાસ (લાળીઆને વાગડ) કરતાં વધારે સારો થાય છે અને દેશી લાળીયાને શીયાળામાં પાણી પાઈ કરવામાં આવે છે તેના કરતાં કેમખોડીયાને શીયાળામાં પાણી પાવાથી વધુ ફાયદો થતો નથી તે હું કેમખોડીયા માટે ગત્રામણુ કરતો નથી આના સિવાય કેમખોડીયામાં લાળીયા કરતાં નીચે ગતલાવેલા ગેરફાયદા છે આ ગેરફાયદા જ્યારે આઠ વર્ષપર પ્રાંતીજ અને ધોળકામાં તે કપાસ કરવામાં આવ્યો હતો ત્યારે જણાયા હતા.

(૧) કેમખોડીયાનો રૂનો ઉતારો, ૩૬ ટકાથી ૩૦ ટકા સુધી ઉતરી જાય છે અને તે વાગડના, ૩૩-૩૪ ટકા અને તે લાળીયાના ૩૬ ટકાથી ઘણો ઓછો છે.

(૨) ઢારને ખાધામાં, લાળીયાને વાગડ કપામીયા કરતાં કેમખોડીયાના કપાસીયા ઓછા ભાવે છે.

(૩) કેમખોડીયાનું બી ચરખાની જાળીઓમાથી પડી જતું નથી તેથી તેમાં ફેરફાર કરવો પડે છે ને તેથી પીલામણ વાગડને લાળીઆ કરતાં ઢોડુ બેસે છે.

(૪) કેમખોડીયાના કપાસનો તાર, જે પહેલાં ૧ ઇંચ હોય તે ઉતરી જાય છે ને ૧ ઇંચ થઈ જાય છે. તેથી, વાગડનો તાર, ૧ ઇંચ અને લાળીયાનો તાર ૩/૪ ઇંચ છે તેના કરતાં ઓછો થઈ જાય છે. વળી કેમખોડીયાનો તાર અરડ થઈ જાય છે.

(૫) કેમખોડીયાનો સારો રગ પણ જલદીથી ઉતરી જાય છે.

ખેડ.—કપાસ એ સૌથી અગત્યનું તુલ છે અને ત્રણ લાખ ચોકર કરતાં પણ વધુ તેનું વાવેતર છે તેથી ઉતરતા તુલમાં જુવાર અને ભાત છે અને તેનાથી ઉતરતાં, બાજરી ને ઘડુ છે કઠોળ પૈકી, મકાને કુલથી ઘણા કરવામાં આવે છે અને તુર, ચણા, મગ અને અડદનું વાવેતર જુજ છે. બાગાયતી તુલમાં શાક ભાજી ધોલકાને દશકોઈમા ઘણું થાય છે અને મોડાશામાં જુજ થાય છે ધોળકા તાલુકામાં ફાગળે જાડનું થોડું વાવેતર છે ચેરડીનું વાવેતર. ખારીની મહેર ચિવાંચ ઘણું જ થોડુ છે ને ત્યાં પણ નદી અગર કુત્તમાંથી પાણી આપવું પડે છે. તલો બીયાના તુલ પૈકી, તલનો પાક ૫૦૦૦ ચોકર છે ને હીવેલા, કેમખોડીને ભોયસીંગનું વાવેતર થોડું છે.

કપાસ વાવવાની પદ્ધતિ.—હવેશાં બે દાનાંના ફટકા વતી કપાસ વધાય છે એકે કોઈ કોઈ જગ્યાએ ૧૫૫ પુનની ચોટ્ટીએ કપાસ ખાંભે છે અને મોડાશાના પ્રાંતીજની ઉત્તરના ને ઇંડો ગલ્લયાના પછાત પ્રદેશમા તેને પાંદે છે. બે ચામની વચ્ચે ૧ થી ૧૫ પુટનો ગાળો રાખે છે ને લાળીયા અગર વાગડ કપાસના છોડ વચ્ચે ૪ થી ૬ ઇંચનું છેડુ હોય છે અને મડીયા કપાસના છોડ વચ્ચે ૨ થી ૩ ઇંચનું છેડુ હોય છે જ્યાં જ્યાં કપાસ થાય છે ત્યાં તેની સાથે જુવાર અગર બાજરીને તલનું અવરનવરનું તુલ લે છે.

બાજરીને તલનું તુલ. જુવાર કળાં અવરનવરને માટે વધારે માફક થવાય છે બાજરી ઘણે ભાગે, મગ, મકાને જુવારની સાથે મેળોળ કરે છે. ઉધાઈગી પડનાં કપાસનાં ખાતાં હીવેલાથી ગુટે છે આ પદ્ધતિ અગાધાઈની ઉત્તરે વધારે પ્રચલિત છે.

ઉકરકાનું ખાતરજ વપરાય છે અને તે કપાસને એક એકરે ૧૦ થી ૨૦ આડાં, હોય તે પ્રમાણે નાંખે છે. જ્યાં જ્યાં શાતનું તુલ ઘણું હોય છે ત્યાં કપાસને થોડું ખાતર આપે છે વીરમગામ તાલુકામાં લાકડાની તાણુને લીધે તે બળાય છે.

કપાસની જાતો.

આ જિલ્લામાં ઘણા કપાસની જાતોનીચે પ્રમાણે છે.

(૧) વાગડ, (૨) લાજીઉ, (૩) મઝીઓ.

વાગડ અને લાજીયાના ખેતરમાં, ગોધારીને રોઝીતું મોથજી જણાય છે. જુદા જુદા તાલુકામાં કપાસની જાતની પાંટણી નીચે સુજગ છે.

વાગડ:—વીરમગામ તાલુકામાં; સાણંદથી વીરમગામ સુધીનો અડધા સાણંદ તાલુકામાં, બાવલાથી ધોળકા સુધીના અડધા ધોળકા તાલુકામાં ભાલમાં ધધુકા સુધી અને બાવલાની નજીકના દક્ષીણ દશકોઈના ભાગમાં ધાય છે.

બહેની અને કાલી જમીન જેની ભેજ ઘણી કરી રાખવાની શક્તી વિશેષ છે તેને આ કપાસ માફક આવે છે. તેને સાણંદ અને વીરમગામ સિવાય, પાણી પાતા નથી. જીલ્લા તાલુકામાં આ કપાસને પાણી વાપાથી તેનો રૂનો ઉતાર ઘટી જતો મનાય છે વાગડનો રૂનો ઉતાર ૩૩ થી ૩૪ ટકા છે.

લાજીઉ:—ઉત્તરદસકોઈ, દક્ષીણદસકોઈ, પ્રાંતીજ દસકોઈથી સાણંદ, દસકોઈથી બાવલા, અને ધધુકાની પુર્વે ઇંડરનું રાજ્ય વિના ને રાણપુરના પ્રદેશ સિવાય ધાય છે. તે રેતાળ ભગરી જમીનને અને વહેવો વાવવાને વખારે માફક આવે છે.

જ્યારે તેને પાણી પાય છે ત્યારે વગર પીતના તુલ કરતા, બેવડાથી પણ વધુ પાકે છે. પાણી પાવાથી રૂનો ઉતારો ૨ ટકા વધે છે વગર પીતના કપાસનો ઉતારો ૩૬ ટકા આવે છે.

મઝીઓ:—ગોધા મહાલમાં અને ધધુકા તાલુકામાં ધધુકાની દક્ષીણ અને પુર્વે બાજુએ, રાણપુર નજીક, ૨૦ માઇલમાં ધાય છે. તેને ઢોઇ ઢોઇ વખત પાણી પાય છે અને ત્યારે તે ઢોંઢો પાકે છે અને રૂનો ઉતારો ૨ ટકા વધે છે. તે હલકો કાળો અગર તેા રાતો જમીનને માફક આવે છે. ગાડરીઓ અગર મોટો મઝીઓ, એ મઝીયાની સફેદ પુલની જાત છે અને તેનો રૂનો ઉતારો ૪૦ થી ૪૨ ટકા હોય છે મઝીયાનો ઉતારો લગભગ ૩૫ ટકા હોય છે.

કહાનમી:—એ ધધુકા તાલુકામાં લાળીયાનું બીજુ નામ છે. જ્યારે કપાસને ખેતરમાં દોઢ લે છે ત્યારે તેને લાળીઓ કહે છે અને જ્યારે કપાસ, કાલાં ઘેર લાળ્યા પછી ફેલીને કાઢે છે ત્યારે તેને કાનવો કહે છે. જ્યારે કપાસ, કાલાં ફેલી ઘેર કાઢે છે ત્યારે તેમાં ઘણી પાતરી આવે છે ને તેથી તેની કીમત લાળીયા કરતાં ઓછી આવે છે.

ખેતરમાં માલુમ પડતાં મીશ્રણ —કસકોઈ તાલુકામાં ગોધારીનું મીશ્રણ લાળીયામાં દેખાય છે. કારણ કે લાળીયાનું બી, ભરૂચને પાલેજથી આવે છે કોઈ કોઈ વખત વેપારી જાણી જોઈને સેળસેળ કરે છે કારણ કે તેનું રૂ વધારે. સફેદ છે અને તેથી કપાસના રૂનો ઉતાર ૩૮ ટકા જેટલો સારો આવે છે જે લાળીયા અગર ભરૂચી કરતાં વધારે છે.

લાળીયાની સાથે રોઝીનું મીશ્રણ દમકોઈમાં જણાય છે અને ધોળકાં તાલુકામાં તેનું મીશ્રણ વધારે છે કારણ કે નડીયાદ, મેમદાવાદ વીગેરેથી લાળીયા સાથે મીશ્રણ કરવા માટે રોઝી કપાસ ધોળકા અને અમદાવાદના જીનમાં આવે છે, રોઝીનો રૂનો ઉતારો ૨૭ થી ૨૮ ટકા હોય છે.

મઠીઓ:—લાળીયાની સાથે મઠીઆનું મીશ્રણ ધધુકામાં જણાય છે કારણ કે રાણપુર ને ધધુકાના જીનમાં, લાળીકેને મઠીયો મેળસેળ થાય છે. સાવન-ગરથી દરીયા મારફતે, ભરૂચી સાથે સેળસેળ કરવા થોડુંક ભરૂચ જીલ્લામાં જાય છે અને ભરૂચથી ધોળકામાં આવતા બીમાં તેનો કચચીત છોડ દેખાય છે.

કેમભોડીયાનું મીશ્રણ. લાળીયા સાથે દમકોઈ સાણંદ, ધોળકાં, પ્રાતીજને ઇંડરના રાજ્યમાં માલુમ પડે છે. કારણ કે આઠ વર્ષ પહેલાં પ્રાતીજને ધોળકામાં તેનું બી વહેર્યું હતું અને તે કપાસ, અમદાવાદ પીલાય છે, અમદાવાદથી ઉપર જતાવાલેલો જગ્યાએ કપાસીયા જોને સાફ જાય છે.

ધારવાડ અમેરીકન:—મઠીઆ સાથે તેનું મીશ્રણ ગોધામહાલમાં જણાય છે અને ત્યાં તેને વિરમણી કપાસ કહે છે.

વાગડમાં લાળીયાનું અને લાળીયામાં વાગડનું મીશ્રણ, ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં જુદા જુદા તાલુકામાં જ્યાં આ લાગે તે કપાસ થાય છે ત્યાં જણાય છે.

એક એકરે ઉતરતો પાક.

લાળીયા કરતાં વાગડ એક એકરે ૫૦ ગતલ, વગર પીતના તુલ તરીએ વધારે પાકે છે પણ તે પાણી પાચું હોય તો લાળીકે વાગડ કરતાં એક એકરે

૨૦૦ રતલ વધારે પાકે છે. પણ જાનને જાત જુદી જુદી જમીનને માફક આવે છે તેથી તેમાં કંઈ અદલ બદલ થઈ શકે એમ છે નહીં.

કપાસની જાતનું નામ.	વગર પીતના પુલ નું એક એકરે ઉત્પન્ન	રૂના ઉતારાના ટકા.	પીતના પુલનું એક એકરે ઉત્પન્ન.	રૂના ઉતારાના ટકા
વાગડ.	૪૦૦ થી ૫૫૦	૩૩—૩૪	૧૦૦૦—૧૨૦૦	૩૧—૩૪
લાળીફ	૩૫૦ થી ૫૦૦	૩૬	૧૨૦૦—૧૫૦૦	૩૮
મહીફ.	૩૦૦ થી ૫૦૦	૩૫	૭૦૦—૮૦૦	૩૮
મોટા મહીફ	૩૮૦ થી ૬૦૦	૩૮	૮૦૦—૯૦૦	૪૦—૪૨

મહીઓ વગર પીતનેા પ્રાય છે અને કવચીત પાણી પાય છે. ધોળા પુલનેા મહીઓ પીળા પુલના મહીઓ કરતાં ઢોઢા પાકે છે અને તેના રૂના ઉતારામાં ૪ થી ૫ ટકાનેા ફેર હોય છે. પીળા અને સફેદ પુલનેા મીથ્રણ મહીઓ એક એકરે ૩૦૦ થી ૫૦૦ રતલ પાકે છે પણ ચોખ્ખો સફેદ પુલનેા મહીઓ એક એકરે ૧૦૦ રતલ વધારે પાકે છે.

કપાસની જાતનું વ્યાખ્યાન.

જેતરમાં, વાગડ અને લાળીઓ કપાસ નહાનેા હોય ત્યારે યોગ્યપ્રવેા એ ઘણુંજ મુશીબત છે. તેના પાંદડાંનેા આકાર, ડાળીઓ અને છેડની ઉચ્ચાઈનેા ફેર તદ્દન ચોક્કમ અને હમેશ જણાતો નથી. ખરો ફેર કાલાંને તેનુ રૂ બેવાથી જણાય છે પ્રચલીત ભાંયામાં તે જાનનેા તકાવત નીચે મુજબ છે.

(૧) વાગડનાં કાલાં લાળીયા કરતાં વધારે ગોળ હોય છે

(૨) વાગડનાં કાલાં સ્વાદમાં વધારે મીઠાં હોય છે અને પાકે છે ત્યારે પણ ફાટતાં નથી.

(૩) વાગડનેા કપાસીઓ લાળીઓ કરતાં મોટા હોય છે.

(૪) વાગડનું બી રૂમાંથી, સહેલથી છુટુ પાડી શકાય છે. પણ લાળીઓનું બી તેનાથી પણ વધારે સહેલથી છુટુ પાડી શકાય છે અને લાળીઓનું બી રૂવાટી વિનાનું તદ્દન ઘોડુ જણાય છે.

(૫) વાગડનુ રૂ લાળીઓ કરતાં ઝાણુ હોય છે.

(૬) લાળીઓ કરતાં વાગડ એક મહીનેા મોટા પાકે છે.

(૭) લાળીઓને જેટલો વરસાદ જોઈએ તેનાથી યોછા વરસાદે વાગડ પાકે છે.

(૮) વાગડનો તાર લાળીઆના તાર કરતાં લાંબો છે પણ રૂનો ઉતારો ૨ ટકા ઓછો છે.

(૯) વાગડ કપાસનો રંગ ચોમાસામાં બદલાતો નથી પણ લાળીઆનો બદલાઈ જાય છે.

તેવીજ રીતે ગોધારી નીચે પ્રમાણે લાળીઆમાંથી ઓળખી શકાયે.

(૧) લાળીઆનાં કાલાં ગોધારી કરતાં વધારે નહાનાંને ઓળ હોય છે.

(૨) લાળીઆનાં કાલાંની સપાટી ચળકતી ને સાફ હોય છે અને ગોધારીનાં કાલાંની સપાટીપર નહાનાં ખીલ જેવાં ટપકાં હોય છે.

(૩) ગોધારીનાં કાલાં મથાળે બેઠેલાં હોય છે.

(૪) લાળીઆનું રૂ ગોધારીના રૂ કરતાં ઝાંખુ હોય છે.

(૫) લાળીઆના રૂનો ઉતારો ગોધારી કરતાં ૧ થી ૨ ટકા ઓછો હોય છે.

(૬) લાળીઆનાં કાલાં આછા લીલા રંગનાં હોય છે અને ગોધારીનાં ઘેરા લીલા રંગનાં હોય છે.

(૭) લાળીઆના રૂનો તાર ગોધારી કરતાં લાંબો હોય છે અને ક્રમાસમાં ગોધારીના કરતાં ચઢીયાતો છે.

(૮) લાળીઆનો કપાસીઓ રૂમાંથી જલદી નીકળી આવે છે. પણ ગોધારીનો કપાસીઓ રૂને ચાંટી રહે છે.

કપાસની જાતની ઉત્પત્તિ.

વાગડ—સૈકાથી કાલી જમીનમાં થાય છે અને લોકો માને છે કે તે કચ્છની દક્ષીણના વાગડ જાતમાંથી તે મુળ આવેલો છે.

લાળીઆ—આ જાતથી ફેરીજ છે અને તે બહુજ જાણમાંથી લાખલ થયે છે ધોળકા તાલુકાના લોકો કહે છે કે, પચાસ વર્ષમાં તે કપાસનું વાવેતર ઘણું વધ્યું છે અને ત્યાર પહેલાં તેનું વાવેતર ઘણું ઓછું હતું તે રેતાળ વાગડી જમીનને બાવતો આવે છે ને તેથી બન્ને દસકોઈ અને ધોળકા ધંધુકાના સાગમાં થાય છે.

કહાનમી—તે લાળીઆનું જુદું નામ છે અને તેને બહુચથી એટલે કે કહાનમાંથી લાખલ કરેલો છે તે.

મઠીઓ—કાઠીઆવાડના મધ્ય ભાગ, જુનાગઢમાં ઘણા લાંબા વખતથી ખીજા પુલનો મઠીઓ થાય છે ગોધા અને રાણપુર જ્યાં વાગડ કપાસ યતો હતો ત્યાં સને ૧૮૯૯ના મોટા દુકાળ પછીથી તે પ્રસર્યો.

છેલા વીસ વર્ષમાં સફેદ પુલનો મઠીઓ ખાનદેશથી આવેલો છે.

લાળીઉ, મઠીઓ અને વાગડીઓ કપાસ ભુદા ભુદા પ્રદેશમાં ભુદા ભુદા નામથી જોળખાય છે તેનાં નામ અને તેના અર્થ:—

(અ) (૧) લાળીઉ.—લાળીઓ કપાસ, જે કાલુ ફાટી જવાથી બહાર લગડે છે તે

(૨) કહાનમઠી:—આ કપાસ મુળ કહાનમમાંથી આવેલો હોવાથી, આ નામથી જોળખાય છે.

(૩) ગાંગડીઓ.—જે કપાસ ગાંગડ રાજ્યમાંથી આવે છે તે.

(૪) પુમઠીઓ.—જે કપાસની કુમાસ સારી હોય છે તે

(બ) વાગડ, ડાબલીઓ, કાલાં, સકાલીઆં અને દેશી.

(૧) વાગડ.—આ કપાસને રાણપુર પાસેના વાગડ ગામને કમ્પ સંબંધ નથી પણ મુળ તે કચ્છની દક્ષીણમાંના વાગડ પ્રદેશમાંથી આવેલો છે તે

(૨) ડાબલીઓ, જેનો કપાસ, કાલામાં ડખાયલો રહે છે તે.

(૩) કાલાં, જેનાં કાલા ખેતરમાં વહી લેવાય છે તે.

(૪) સકાલીઓ:—જેનાં કાલાં ચોડાં ફાટે છે તે.

(૫) દેશી.—આ દેશમાં થાય છે તે.

(ક) મઠીઓ, મોટો મઠીઓ, ગાડરીઓ કાટીવીલાયતી, દીવાળીઓ.

(૧) મઠીઓ.—કપાસ કે જેનાં પાંદડાં મઠના જેવાં હોય છે તે.

(૨) મોટો મઠીઓ.—સફેદ પુલનો અને પહોળા પાનનો મઠીઓ.

(૩) ગાડરીઓ —કપાસ કે જેનું ૩ ઘેટાના બિનના જેવું કકડ હોય છે.

(૪) કાટીવીલાયતી —કે જેના કપાસીઆને કાંટા જેવું અણીઉ છે.

(૫) દીવાલીઓ.—જે દીવાલીપર પાકે છે તે.

મઠીઓ કપાસ ખાનદેશ કપાસની માફક કેટલીક જાતનું મીશ્રણ છે અને તે જાતનો ભુદા ભુદા પ્રમાણમાં હોય છે. પણ સફેદ પુલના કપાસનું પ્રમાણ ૩ થી ૩ જેટલું ભુદા ભુદા પ્રદેશમાં છે (અપૂર્ણ.)

M. L. Patel.

નોટ (સુચના.)

અળસીનું વાવેતર કરવાની મોસમ આવી પુગી છે અને ઉત્તર ગુજરાતમાં ખેડા, પચમહાલમાં અળસી (Linseed) નું વાવેતર કાંઈક પ્રમાણમાં થાય છે. આ જિલ્લાઓમાં ખેડુતોને વાવેતર કરવા માટેના અળસીના બી મળવામાં કોઈ પણ જાતની અડચણ હોય અગર નજ મળી શકતું હોય તેમણે પોતાના જિલ્લાના ખેતીવાડી ખાતાના ઓવરશીયર (ડીસ્ટ્રીક્ટ એગ્રીકલચરલ ઓવર-શીયર) ને લખી જણાવવાથી બીજી જગ્યાએથી મેળવી આપવા ગોઠવણ કરી આપશે.

Gulabbhai N. Desai.

ડીવીઝનલ સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટ એન્ડ એગ્રીકલચરલ ઓ. ભાગ.

— * —

“ધાસન્યારાના તુલો અને તંગીના સમયમાં તેનો સુસંગ્રહ.”

— * * * * —

દુષ્કાળના સુળે આવા અગત્યના વિષય ઉપર આપણું લક્ષ્ય સ્વભાવિક રીતે આકર્ષાય છે.

વિષયની અગત્યતા—હિંદુસ્તાન દેશના વાગ્યમાં આ એક નવી આપત્તિ છે એમ સમજવું એ અજ્ઞાનતાની જ સાબિતી કહેવાય. ઓગણીસમી સદીમાં મુબઇ ઇલાકાએ નાના મોટા ૨૬ દુકાળો જુદા જુદા કારણોને લઈને અનુભવેલા છે. ૧૮૬૬-૧૯૦૦ નો બહોતો છપનીઓ દુકાળ આ હારમાલાની અત્યાવૃત્તિને કહી શકાય. જુદા જુદા કારણોને લીધે આ દુકાળો ઉદ્ભવેલા તે કારણો પૈકી લશ્કરની અનિયત્રીત કુચ, જંગલી ટોળાંઓની હુંટફાટ, તોડ, કેલેરા વિગેરે ભયાનક ચેપી રોગો, અતિવૃષ્ટિ, મોટી બરતીઓ (Spring tides), વાવાઝોડાંના તોફાનો, અનિયમીત વૃષ્ટિ અને અતિ-ન્યુન વૃષ્ટિ એ જાણવા ઉપયોગી થઈ પડે એમ છે ત્યાર પછી (૨૦) વીસમી સદીના દુષ્કાળો વિશે વાગ્યેજ કોઈ અજ્ઞાન હશે ચાલુ વર્ષના ચિંતામય ચોમાસા પહેલાં આજ દરેક છપનીઆ દુકાળ પછોનાં એક જે વર્ષ અને ત્યાર પછી ૧૯૧૧-૧૨નો કડવો સમય આપણામાના હરકેઇએ જોયલો અને અનુભવેલો છે. સારા નસીબે આપણી માથાળુ સરકાર અને આપણી પ્રજા આ આધિદેવીક પ્રસંગોને પહેાચી મળવાને વધુ અને વધુ પ્રવીણ થતાં જાય છે. પણ આ પ્રગતિના સમયમાં

આપણુ લક્ષ્યબિંદુ કુદરતને વિવશ કરવાનું હોયું નેહએ. આપણા ઉપર અચાનક આવી પડતા વિપત્તીઓને પહોંચી વળવા જેટલે અથે આપણી નબળાઈ જણાય તેટલે અથે આપણે પ્રગતિમા પાછગ છઈએ એ નિર્વિવાદ છે. આપણા ઉપર કુદરતની અવકૃપા થાય ત્યારે આપણે કેટલા વ્યાકુળ થઈ જઈએ છીએ એ આપણામાંના હરકેઈને છુપું અગર અજ્ઞાત નથી. દુષ્કાળના સમયમાં જન-સમાજ ઉપર અનેક તરેહની વિટબણા આવી પડે છે. તેમાં મુખ્યત્વે કરી મનુષ્ય અને પશુ જીવનની હાજતો પુરી પાડવાનો સમાવેશ થાય છે. આ સુધારાના સમયમા આપણી પ્રખર સરકારે મનુષ્યની હાજતો પુરી પાડવાના સવાલનો ચોક્કસ નિર્ણય કરી ગઈએ છે હીંદુસ્તાન દેશ પશુ હવે ધીમે ધીમે ગતિ બદલે છે અને બળદથી ચાલતા ગાડાંનો વેગ છોડી કાંઈક ઘોડાની ઝડપમાં દાખલ ગાય છે. આ દેશની મુખ્ય આઠાદી ખેતીવાડીમાં છે અને એ દેશ પાસે એક પુરો ઉદ્યોગ ખેતીવાડીનો છે. આ દેશ પાસે ખેતીવાડીના ઉદ્યોગના નિભાવાર્યે અસખ્ય ઢોર છે. દુષ્કાળના સમયમાં ઢોરને માટે ઘાસચારો અને પાણીની શી વ્યવસ્થા કરવી એ સવાલે આપણો નામદાર સરકાર અને ગરીબ પ્રજાને ચિંતામય સ્થિતિમાં મુકી છે. અનેક વર્ષો થયા આ સવાલનો નિર્ણય કરવા અનેક પ્રયત્નો થયા છે અલગતાં આપણા દેશની સ્થિતિ તપાસતાં માલુમ પડે છે કે આ સવાલનો નિર્ણય થાય તે પહેલાં સમય જશે. મુશ્કેલીઓ ઘણી છે અને સવાલ અગત્યનો છે ઢોર એ આપણા દેશનું અગત્યનું જીવન છે તેટલા માટે રૂઢિત પશુ આ સવાલનો નિર્ણય કરવા જેટલો પ્રયત્ન કરે એટલો ઓછો છે સરકારનું એમ માનવું છે કે હવે આ સવાલનો નિર્ણય જેવો નેહએ તેવો થયો નથી જો કે આ બાળતમા સરકારે ઘણું કર્યું છે. આપણી માયાળુ પ્રાંતીક સરકારે જે કાંઈ આજ સુધીમાં કર્યું છે તેનો ખ્યાલ આપવા આ વિષય હાથ ધરવામાં આવ્યો છે.

વિષયની બે દિશાઓ—આ વિષયનું રહસ્ય સમજવા માટે આપણે બે વિભાગ પાડીશું. (૧) ઘાસચારાનાં તુલો જુના અને નવાં. (૨) આ ઘાસચારાનો ખાસ કરીને તગીને માટે કેના રીતે સંગ્રહ કરવો.

ગુજરાત દેશમાં અસલ ઘાસચારાના મુળનું સંશોધન કરતા નીચે પ્રમાણે વિભાગો પાડી શકાય.

- ૧ કુદાણો યાને ઘામીઆ (Pastures and Grass lands)
- ૨ ધાન્ય તથા કૌશભમાંથી નીપજતા ગૌણપદાર્થો જેવાં કે જુવાર તથા બાજરીની કડબ, તુવર, મગ, મઠનું ગોતર.
- ૩ મુખ્ય કરી ઘાસચારા માટેજ જેડવામાં આવતા તુલો-જેવા કે મુઢીઉ, કાંગ, ચીણા વિગેરે

પહેલાં વિભાગમાં ઘાસનો સમાવેશ આપણે કર્યો છે. આ તુલની પેદાશ માટે ખાસ જોડ કરવામાં આવતી નથી. જો કે કેટલીક સલાહ કાળજીવત ખેડુતો પોતાનાં ઘાસીઆં સુધારવા અર્થે લીધા સિવાય ચુકતા નથી. ઘાસ એ ગુજરાત દેશના દોર માટે મુખ્ય ખોરાક ગણી શકાય.

સુરત જિલ્લામાં ઘાસીઆંની સ્થિતિ સારી જળવાયેલી છે અને ઘાસ પણ ઉત્તમ પ્રકારનું થાય છે.

બરૂચ જિલ્લામાં ઘાસીઆંની અછત છે. જોડા જિલ્લામાં જ્યાં ઘાસીઆં છે તે માઠી દશામાં છે કાસરાની પડતર જમીનમાં ઘાસ થાય છે તે હલકા પ્રકારનું છે પણ દુકાળના વખતમાં ઘણો સારો જથ્થો પુરો પાડે છે. પંચમહાલ અને અમદાવાદ જિલ્લામાં પણ વધતા ઓછા પ્રમાણમાં ઘાસ થાય છે. આ જાળવવામાં સરકાર શું કરે છે તે પણ સાંચે સાચે જાણવું ઉપયોગી થઈ પડશે. ખેતીવાડી ખાતાએ આ વિષયમાં નીચે જણાવ્યા મુજબની દિશાએ કામ કરવા માંડેલું છે.

૧. કુરાણમાં તથા જંગલમાં થતાં જુદી જુદી જાતનાં ઘાસનું પૃથક્કરણ (Analysis) કરવું અને તેના ગુણ દોષ શોધી કાઢવા. કયી કયી જાતનાં ઘાસ તેનાં ખોરાક તત્વમાં અને કુદરતી હવામાનમાં ટકી રહેવા યોગ્ય છે તે આ શોધથી માલુમ પડશે અને અમુક જાત પસંદ કરી તેનાં ચોખાં ઘાસીઆં તૈયાર કરી શકાયે. સુરત ક્ષેત્ર ઉપર ગુજરાત દેશના મોઝી, દરો અને જીંઘનાનાં ઉત્તમ ગણાતાં ઘાસ દાખલ કરવા પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે.

૨. ઘાસની ઉત્પત્તિ વધારવા તથા ઓછી, કોમતે ઘાસ તૈયાર કરવા તરફ પણ પ્રયાસ શરૂ કરવામાં આવ્યા છે. જો ઘાસીઆં નફામાં ઝાડ ઝાંખરાથી સાફ કરવામાં આવે તો ઘાસની જાત સુધરી ઉત્પત્તિ વધારે થશે. ધારવાડ જિલ્લામાં ટેશર ક્ષેત્ર સરકારે સ્થાપન કર્યું છે.

કાસરા જિલ્લામાં જેમ મોટો ઘાસનો વિસ્તારમય પ્રદેશ છે તેમ ત્યાં પણ છે. આ ઘાસનો સફ્ટઉપયોગ કેમ થાય તે લોકોને જાણાવવા સરકારનો ત્યાં ઉદ્દેશ છે. ઘાસવાળી જમીન સાફ રાખી ઘાસ કાપવાના સચાઈ ત્યાં કામ કરવામાં આવે છે. જોકે રૂપીઆને ખર્ચે આ સચો ૮૦૦-૯૦૦ રતલ ઘાસ કાપે છે જ્યારે હાથ મનુરીથી ત્યાં એટલાજ ખર્ચમાં ૪૦૦-૫૦૦ રતલ ઘાસ કાપી શકાય છે. આ સિવાય ચોમામામાં ગગડી જતું ઘાસને ખાડામાં અગર ઊંચકા કુવામાં સંગ્રહી શકાય અને ઘાસની પાકી ગાસડીઓ બાંધી જ્યાં જરૂર હોય અને જ્યાં બાવ સારો આવતો હોય ત્યાં મોટલી શકાય ઘાસની જાળવવામાં સરકાર ફોરેસ્ટ ખાતા પાસે પણ ઉપયોગી કામ લે છે જે અત્રે તપાસવું સ્થળ સંકોચને લીધે આપણે માટે શક્ય નથી. દુધમાં એટલું જાણવું ઉપયોગી થઈ પડશે કે

સરકારી યોજના પ્રમાણે જંગલનું ધાતુ કટોકટીને દુકાળના વખતમાં સરકારને સઘળું ધાતુ અમુક દરે પુર પાડવાની સરતે, મોંપવામાં આવે છે. સારા વર્ષોમાં ધાતુનો ઉપયોગ કટોકટી સ્વેચ્છા ગુજામ કરે વિચાર કરતાં જણાઈ આવે છે કે આવી યોજનાથી જંગલનું ધાતુ સરકાર કટોકટીના વખતે મેળવી શકે છે.

કડળ અથવા જેટલાં ધાતુનો વિભાગ—ધાતુચારાના બીજા વિભાગમાં આપણે ઉપર જણાવ્યા મુજબ જુવાર, બાજરીની કડમ તથા અન્ય ગૌણ પદાર્થ જેવા કે કઠોળ ધાન્યનું ભુખુ અથવા ગોતર ગણેલું છે. આ વિભાગના મુદ્દમ ભાગ અગણિત છે. જેટલા ધાન્ય આ દેશમાં પાકે છે તેનું પરાળ અથવા કડળ અને જેટલાં કઠોળ થાય છે તેનો પાલો અને કુમલાં ડાખલાં એ ઢોરનાં ખોરાકમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. પોષક તત્વમાં આ પદાર્થો ધાતુ કરતાં ચઢીઆતાં છે જેડુનો પોતાના હળ ખેતનાર બગદોને અને કુદ્ય આપના ગાય એસોને ગોતરનો ટોપલો કેટલો કીંમતી ગણે છે એ મશહૂર છે.

મુરત જિલ્લામાં ખરીદ જુવાર (૮૭૦૦૦ એકર), ભરૂચ જિલ્લામાં શિયાળુ જુવાર (૧૧૬૦૦૦), પચમહાલમાં ખરીદ મકઈ (૧૦૬૦૦૦), ખેડામાં બાજરી (૧૫૦૦૦), અમદાવાદમાં જુવાર (૨૦૬૦૦૦), તથા બાજરી (૧૪૦૦૦ એકર) સારા જથ્થામાં કડળ પુરી પાડે છે આ સિવાય ઘઉં, ડાંગર વિગેરેમાંથી હવકા પ્રકારનું પરાળ મળે છે ચણા, તુવેર વિગેરેનું ભુખું પણ કીંમતી ગણાતું બેઇએ પચમહાલમાં ચણા (૫૦૦૦૦ એકર) અને ખેડા જિલ્લામાં અન્ય કઠોળ (૧૪૦૦૦૦ એકર) વધુ પ્રમાણમાં થાય છે સાધારણ વર્ષમાં ધાતુ, કડળ (Precoon Fodder) તથા ગોતર (Chaff) રૂપે તને લગભગ ૬૦ ટકા જેટલો ખોરાક ઢોરને માટે પુરો પાડે છે બાકી ૧૦ ટકા બીજા પરચુગ્ણ પદાર્થોમાંથી મળે છે જેવા કે જુવાર, અડદ, જોળું વિગેરે અગીત પદાર્થો પરતુ સારા વર્ષમાં રૂપે તને કોઈ કોઈ ભાગમાં બેઇએ તેથી વધુ પ્રમાણમાં આ પદાર્થોનો ઉત્પત્તિ મળે છે અવજન હવે કપાસના ભાવની તેજીને લીધે તથા દક્ષિણ દેશમાં શીંગતુ વાવેતર વધવાથી ધાન્યના પાક પ્રમાણમાં ઓછા થતા કહેવાય છે આ કારણને લીધે ઢોરના ખોરાકના જથ્થામાં તગી પડે છે એમ કેટલાકનું માનવું છે. આવા તગીવાળા ભાગમાં તથા દુકાળના વખતમાં કામ લાગે એવી કાઈક ગોઠવણ કરવાને આને કેટલાક વર્ષ થયા આપણી માયાળુ સરકારનું ધ્યાન વાસ્તવિક રીતે રોકાયેલું છે અલગતાં રૂપે તને અમુક પ્રકારનાજ તુવ ઉગાડવાં એમ દબાણ કરવું બેહુકુ ગણાય અને તે ધોરણ આપણી મુરત સરકાર ધારણ કરે એ દેખાતી રીતે અશક્ય છે જેડુત પોતાને વધુ લાભકારક તુડોતુ વાવેતર કરે એમાં અતરાય પડાય નહીં પરતુ આ મુશ્કેલીઓ ટાળવા માટે ત્રણ વેદિયાએ કામ કરી શકાય એમ છે.

૧ જેમ બને તેમ ઢોરને નુકશાન થાય નહીં અને ચોછામાં ચોછા ખોરાકથી નિભાવ થાય એવો રસ્તો શોધી કાઢવો. એટલે કે ચારો નિરવામાં વાસ્તવિક કરકસર કરવી. આપણા ખેડુત પોતાના ઢોરને ખોરાક આપવામાં બહુ ઉદાર હીલના જણાય છે પરંતુ આવી ઉદારતા તદ્દન અસ્થાને છે. સારા ખેડુતોને સારા વર્ષમાં કદાચ આમ કરવું પરવડશે પણ ખારીક સમયમાં તો અવશ્ય વિમાસેવું પડે છે. ખેડુતની કડળ ખવડાવવાની રીત તદ્દન સુધારાને પાત્ર છે. આખી કડળ આપવાથી ચોછામાં ચોછું ત્રીજા ભાગનું નુકશાન થાય છે. પરંતુ જો કડળ કાપવાના સચાથી ભુકો કરી જો ખોરાક નીરવામાં આવે તો નુકશાન થતું નથી અને જોકે ૧૦૦૦ થી ૧૧૦૦ રતલના મોટા કદના જાનવરને ફક્ત ૧૭ શેર ભુકા ઉપર નીભાવી શકાય. આ પુરવાર થયેલી હકીકત ખેડુતોએ દેવવાણી જેવી સમજવી. વિચાર કરતાં માલુમ પડશે કે આ પદ્ધતિને અનુસરવાથી ઘણો બચાવ થઈ શકે એમ છે.

૨ ચોમાસામાં મળી આવતો અને ગગડી જતો જો સસ્તો લીલો ચારો જો ઉનાળા માટે સાઇલોમાં સંગ્રહી રાખવામાં આવે તો પણ મોટો કરકસરનો નિયમ સચવાશે.

૩ પુરાંત કડળનો ખારીક ભુકો કરી પાકી ગાંસડીઓ બાંધી રાખવામાં આવે તો મોટા પાયા ઉપર બચત થાય એમ છે.

છેલ્લી બે બાબતો આપણે સવિસ્તર આગળ તપાસીશું.

ત્રીજા વિભાગમાં આપણે ખાસ ચારા માટે ઉગાડવામાં આવતા તુલોનો સમાવેશ કરેલો છે. સુરત, પચમહાલ તથા ભરૂચ જિલ્લામાં આવો તુલોનું વાવેતર નજીવું છે. પરંતુ ખેડા અને અમદાવાદ જિલ્લામાં અનુક્રમે ૪૦૦૦૦ અને ૧૧૦૦૦ એકરનું વાવેતર થાય છે. આ જિલ્લાઓમાં જ્યાં કુવાનું પ્રમાણ સાફ છે. ત્યાં આ તુલો કરવામાં આવે છે. આ જિલ્લાઓમાં દુકાળનું જોર વિશેષ રહે છે અને તેથી આપણો માયાળુ સરકારના ભોરીંગ ડીપાર્ટમેન્ટે ખાસ કરીને આ જિલ્લાઓમાં ઘણું અગત્યનું કામ કરેલું છે. ૧૯૧૪ની આખર સુધીમાં ૨૩૮ કુવામાં ભોરીંગ કાપ્યું છે અને આ રીતે ૫૭૬૫ ટોનનું અગર દર કલાકે ૮૬૪૭૫૦ ગેલન વિશેષ પાણીની ઉત્પત્તિ કીધી છે. આ તુલો ઘાસચારા માટે ઘણું ઉપયોગી છે અને તેની દુક નોંધ અને લેવી ઘણી ઉપયોગી માલુમ પડશે.

સુંઢીડ—ચોમાસાના પાછલા ભાગમાં તથા ઉનાળે આ તુલ સાફ થાય છે. ગોના જમીનમાં સરસ તથા કાલી જમીનમાં પણ કાળજીથી થાય છે. શિયાળામાં આ પાક સારો થતો નથી એ ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ. બે માસમાં

છોડને પુલ આવે છે જ્યાં પાણી મળે ત્યાં આ તુલ ખાસ કરી દુકાળના વખતમાં કરવા લલામણુ છે. લીલો ચારો ઓછામાં ઓછો દર એકરે ૧૦૦૦૦ અને સુકો ૪૦૦૦ રતલ મળી શકશે.

મકાઈ—શિયાળામાં જ્યારે સુંદીઠં થઈ શકે નહીં ત્યારે મકાઈ કરવી. આ પાક ઉનાળામાં પણ થઈ શકશે. લીલો ચારો દર એકરે ૧૫૦૦૦-૨૦૦૦૦ રતલ થાય છે

કાંગ—મકાઈ માફક શિયાળામાં કાંગ સારી થાય છે ૬૦-૭૦ દિવસમાં છોડને પુલ આવી જાય છે. ઉત્પન્ન લગભગ સુઢોઆ જેવી સારી થાય છે.

ચીણું—ઉત્પન્ન થોડું થાય છે તેથી લલામણુ કરવા જેવું નથી.

ખંટી—પણુ લલામણુ કરવા જેવી નથી પણ ઉનાળામાં કેટલાક ખેડુત વાવે છે અને કોઈ કોઈ વખત સારી થાય છે.

આ સિવાય શિયાળુ જુવાર, ઉનાવળી, વટાણા, જવ, પોપટીઆ ઘઉં, સણુ, ભાઉલી, કે ગલો, સવા અથવા કુચી, બાજરી વિગેરે શિયાળા તથા ઉનાળામાં જરૂરીઆત પ્રમાણે વાવી શકાય છે પરંતુ આ સઘળામાંથી હમે ગોરાટ જમીન માટે ચોમામાના પાછલા ભાગમાં તથા ઉનાળામાં સુંદીઠ વાવવા માટે લલામણુ કરીશું અને શિયાળામાં મકાઈ અથવા કાંગ કરવા સુચના છે કાઢી જમીનમાં બની શકે તો સુંદોઠં નહીં તો શિયાળુ જુવાર ફીક થઈ પડશે.

ઉપર જણાવેલાં તુલો આપણે ત્યાં કેટલાક બાગોમાં પ્રચલિત છે પરંતુ ખેતીવાડી ખાતાએ હાલમાં નવા તુલો તથા બીજા તૈયાર કરેલા ખોરાક અજમાવી જોયા છે તે પણ આપની સમક્ષ મુકીશું

૧ **સાઈલેન્—**ઉનાળા માટે સસ્તો તૈયાર કરેલો ઢોરનો ખોરાક.

૨ **પાંકી કડબ તથા ઘાસની ગાંસડીઓનું—**વર્ણન આગળ આપવામાં આવશે

૩ **કપાસીઆનાં છોડાં—**આપણે આગળ એક જગાએ જોયું કે કપાસનું પાવેતર વધતું જવાથી જુવાર તેટલા પ્રમાણમાં ઓછી થતી જાય છે. આ સમયથી જુવારની કડબ ઓછી થતી હોવી જોઈએ. પરંતુ અમેરિકાની માફક આપણે ત્યાં પણ કપાસીઆનાં છોડાં (Cotton Seed hulls) મળતાં થયાં છે. આ છોડાં નવસારી કોટલ ઓછાં ફા. તરફથી બહાર પાડવામાં આવ્યાં છે તે માટે આ કુપનીને આપણે જોટલો આભાર માનીએ એટલો ઓછો છે. આ છોડાં ઢોરને માટે અગત્યનાં છે એમ અખતરા ઉપરથી સાબિત થયું છે.

સરકારી સૂરત ક્ષારમ ઉપર ૧૧૫૦ રતલના બળવને ૨૦ થેર કપાસીઆનાં છોડાં અને ૩ થેર ખોળ ઉપર સારી સ્થિતિમાં રાખી શકાયો હતો. આ વખતે, ૧૦૦૦ રતલ છોડાંની કીંમત લગભગ ૧૨ રૂા પડ્યા હતા. આ ઉપરથી જોઈ શકાયે કે સારા તથા નબળા વર્ષમાં આ પદાર્થનો ઉપયોગ યથા શકે એમ છે.

૪ ફાફેડાથેર—(Pricker pear) પણ જ્યા મળી શકતાં હોય ત્યાં દુકાળના વખતમાં કામમાં આવે એમ છે. આ ખાતાના અખતારાં મુજબ કાટા કાઢી સાફ કરેલા થેર ૩૨ રતલ આપી શકાય. થેરના કાંટા ઘાસતેલના દીવાથી (Oil spones & Blow lamp) સાફ થઈ શકે છે.

૫ ગીની ઘાસ—ચોમાસામાં જડથો ઉગાડવામાં આવે છે. આ ત્રણ વરસ ટકી શકે છે અને એક વરસાદમાં ૬-૧૦ વાઢ આપે છે દર એકરે ૨૦-૨૫ હજાર રતલ ચારો દર વરસે મળી શકે.

૬ લુશર્ન—(રજકો) અથવા વીલાયતી ધાત્ર અકટોબર તથા નવેમ્બર માસમાં સૌથી સરસ થાય છે આ તુલ પણ સાધારણ રીતે ત્રણ વર્ષ રહે છે. પરંતુ નડીઆ ક્ષારમ જેવી રેતાળ જમીનમાં અને સખત ગરમીના દીવસમાં કરમાઈ જતું માલુમ પડ્યું છે. પરંતુ આવા સજોગોમાં પણ ૩૦૦૦૦ જેટલું ઘાસ મળેલું છે ક્યારા કરતાં પાણીમાં ઉપર છોડવા મજબુત થાય છે સાધારણ વર્ષમાં આ ખર્ચાળ તુલ ગણાય પણ દુકાળના સમયમાં આશિર્વાદ સમાન છે. એક રૂપીઆના ખર્ચામાં ૧૦૦ થી ૧૫૦ રતલ લુશર્ન ઘાસ ઉત્પન્ન થાય છે. વળી આ ઘાસ દુધાળ ઢોર તેમજ ઘોડા માટે ઘણું પોષીક છે.

૭ બરસીમ અથવા ઈંગ્લીશીયન કેલવર—આ તુલ પણ પીતથી થાય છે. જમીન સુધારે છે અને અકટોબરમાં વાયો તો ઉનાળાની આખર સુધીમાં ત્રણ ચાર વાઢ આપે છે અને દાહોદ સરકારી ક્ષારમ ઉપર ૧૦૦૦૦ રતલનું માપ લેવાયલું છે.

અત્રે ધ્યાન ખેંચવા જેવી વાત એ છે કે ઉપર જણાવેલાં સઘળાં તુલો પૈકી કયાં પસંદ કરવાં તે રૈયતની પોતાની મરજીની વાત છે. પરંતુ કાંઈ પણ નહીં કર્યા પહેલાં નીચે દર્શાવેલી ત્રણ ચાર બાબતો વિશે વિચાર કરવો જોઈએ.

૧ પાક કેટલા વખતમાં તૈયાર જાઈએ

૨ દર એકરના માપ મુજબ નિષ્પન્ન થાયો ચારો પોતાની તગી માટે પુરતો છે કે કેમ.

૩ રૈયતની ધનસંપત્તિ કેવાં અને કયાં તુલો ઉધારવા પુરતી છે.

૪ પાક પીતથી કરવો છે અગર વગર પીતથી

હુકાળ જેવા પ્રસંગમાં પીત વગર ચારો થઈ શકતો નથી પણ થોડા વરસાદમાં પાકી શકે એવા પણ ફેટલાક છોડ હોય છે એટલા માટે ચૈથી અરત મુકી છે. પહેલી ત્રણ ખાખતંપર વિચાર કરવાનાં સાધન અહીં સ્થળ સંકોચને લીધે સવિસ્તર આપી શકાયાં નથી; પરંતુ આ સંગ્રહી સઘળી માહિતિ ખેતીવાડી ખાતાના અધિકારીઓ તરફથી મળી શકે એમ છે.

તંગીના સમય માટે ઘાસચારાનો સંગ્રહ—હવે આપણે પ્રસ્તુત વિષયના બીજા ભાગ ઉપર આવીશું પહેલા ભાગમાં આપણે ઘાસચારાનાં મુળ સાધનો અને તેથી કાંઈક વિશેષતું નિરીક્ષણ કીધું કાંઈએ એમ સમજવાનું નથી કે નામદાર સરકારનું ખેતીવાડી ખાતું આટલા પ્રયાસથી વિરમશે નહીં. ગુજરાતમાં નહીઆદ અને દક્ષિણમાં ટેગુર અને કોપરગાંવ ક્ષરમ ઉપર આ પ્રશ્ન સંગ્રહી હજુ પણ સંગીન કામો થવાનાં છે. આ ચાલુ પ્રવાહનો વેગ રેયતે આથે રહી તપાસતા રહેવું જોઈએ અને યથાશક્તિ સહાનુભુતિ અને કર્વવ્યદક્ષતાનું નિરૂપણ કરતા રહેવું જોઈએ આપણે ઉપર જોયું કે સારા વર્ષમાં ઢારને માટે સાધારણ રીતે ઢારને માટે ઘાસચારાની જોટ પડતી નથી; પરંતુ જ્યારે જ્યારે કોઈ એક અમર સમસ્ત ભાગમાં કમનશીબે વર્ષા થતી નથી ત્યારે ઢારને ભુખમરો નડે છે અને દેશનું જીવન નષ્ટ થાય છે. આવા વખતને પહોંચી વળવા માટે લોકો કાંઈ મગીન પગલાં લેતા હોય એવું જાણમાં નથી મુંઝવે ધલાકાની નામદાર સરકારે સારી નશીબે આ પ્રશ્ન ઉપાડી લીધેલો છે તેની મુખ્યવસ્થાને લીધે ખેડુતવર્ગનો સારો ખચાવ થાય છે. દેશમાં કુશળ પડતો ઘાસચારો તથા જંગલના ઘાસનો જો સંગ્રહ કરવામાં આવે અને તે મુખ્યવસ્થાને રીતે રાખી શકાય તો તંગીના વખતમાં આ સંગ્રહનો સહઉપયોગ થાય એમ છે. પણ સવાલ એ ઉપસ્થિત થાય છે કે આ સંગ્રહ કોણ કરે અને શી રીતે કરે રેયત સાધારણ વર્ષમાં ચોમાસામાં એકાદ માસ ચાલે એટલો ખોરાક (ચાખ) ભરી રાખે છે. નવા ઘાસચારા ઉપર આધાર રાખી લોકો આ પદ્ધતિ અનુસરે છે, પણ જ્યારે ચોમાસુ નિષ્ફળ નિવડે છે, અગર વરસાદ પાછળ જાય છે ત્યારે ચારો મળી શકતો નથી રેયત ઘાસચારો સંગ્રહીતી નથી તેનાં બીજાં કારણો આપવામાં આવે છે અને તે તેની સ્થિતિ જોતાં અમાન્ય કરવા જેવાં જણાતાં નથી.

- ૧ સંગ્રહ કરવા કરતાં ફેટલીક વખતે અમુક સંજોગોમાં ઘાસચારાના સારા ભાવ હોવાને લીધે પુરાંત ભાગ રેયત વેચી દે છે
- ૨ ઘાસચારાની ગંજ અથવા કુંદવા અદેખાઈથી અથવા હુરમનાઈથી બળી જવાનો ભય રહે છે.
- ૩ ખેડુત પાને જમીન ઘણા ટુંકા પ્રમાણમાં રહે છે અને તેથી ઘાસ અથવા કડબતી ગંજ મારવા કીંમતી જગા રોકવી પડે.

૪ ઘાસચારાની પેદાશવાળા તુલ કપાસની ખેતી વધવાથી ઓછા થયાં છે, અને તેથી પુરાંત વધારે રહેતી નથી.

આ કારણે આ દેશમાં બિન્નબિન્ન સ્થળે લાગુ પડે છે. હવે આપણે આ કારણોનું પૃથક્કરણ કરતાં જોઈશું કે આવા પ્રકારની મુશ્કેલીઓ ટાળવા આપણે શું કરી શકીએ એમ છે. જ્યાં કાપણી થયા પછી ઘાસચારાના લાવ સારા હોય અને રહ્યતને સગીન લાભ થતો હોય તો પુરાંત ઘાસ વેચી શકાય. પરંતુ જ્યાં લાવ સારા ન હોય અને ઉનાળામાં લાવ તેજી થવાનો સંભવ હોય અગર કોઈ સમોપના પ્રતિકૂળ સમયમા પુરાત ઘાસનો સફાઈપયોગ થાય એમ હોય ત્યાં તો આ ઘાસનો મંત્રહ થવોજ જોઈએ. હવે સમજી કેવી રીતે કરવો તે સંબંધી આ ખાતાએ શું કયું તે તપાસીશું.

૧ સારા વર્ષનો પુરાત ઘાસચારો નળાનાં વર્ષમાં કેવી રીતે કામ આવે તે જોવાને ૧૯૦૮-૦૯ માં અખતરા શરૂ કર્યા.

૨ ઘાસચારો પુષ્કળ થતો હોય ત્યાં પાકી ગાંસડીઓ ગાંધી રાખી જ્યાં તંગી હોય ત્યાં મોઠલી આપવા તજવીજ શરૂ કીધી.

૩ ઘાસચારાનો સફાઈપયોગ કેમ કરવો તે સવાલનો નિર્ણય કરવા નામદાર સરકારે જાતેજ એક ફારમ ઉઘાડ્યું.

ઉત્તર ગુજરાતમાં નડીઆદ, દક્ષિણ ગુજરાતમાં સુરત અને દક્ષિણ મહારાષ્ટ્રમાં ધારવાડ ફારમ ઉપર ગંજીઓ કેવી કરવી તે સંબંધી અખતરા શરૂ કરવામાં આવ્યા છે તેની વીગત નીચે જણાવી છે

નડીઆદ ફારમ ઉપર ત્રણ જાતની ગંજી કરેલી,

૧ તળીઈ મોટાં માટીનાં ઢેફાનું અને છાજ ઘાસના પુળાનું.

૨ તળીઈ માટીનું અને છાજ છુટા ઘાસનું.

૩ તળીઈ પાકા છે ઇંટના સ્થંભ અને વડીનું અને છાજ વાંસના ચોઠકામાં ઘાસનું.

આ પૈકી પહેલી જે જાતની ગંજીઓ ઉધઈના નુકશાનથી મહી સલામત રહી શકી નહીં, માટે ઉત્તર ગુજરાતમાં જ્યાં ઉધઈનો ઉપદ્રવ છે ત્યાં આ જે પ્રકાર નકામો સમજવા. ત્રીજા પ્રકારની ગંજી સહીસલામત માલુમ પડી છે. વધુ સલામતી જાળવવા માટે પાકા સ્થંભના પાયામાં જો સોગલ (Arsenic) અને ખાર (Washing Soda) નું મિશ્રણ છાંટવામાં આવે તો ઠીક પડે એમ છે. વળી હુમોને ચોરસ ગંજી કરતાં ગોળ ગંજી વધારે સલામત માલુમ પડી

છે. ત્રણ વરસ સુધી આવી તરેહની બનાવેલી ગજીઓ નહીંઆદ કારમ ઉપર સાખવામાં આવી છે અને તેમાં બગાડ નહીંવે. થયો છે વધારેમાં વધારે એક ગજી કેટલા વરસ ટકી શકે તે જોવાને હજી બની આવ્યું નથી; પરંતુ ૧૯૧૩ માં ખડકેલી ગજી ૧૯૧૫માં ઉઘાડી વેચી તેના દર હજાર રતલે રૂ. ૨૫-૧૨-૮ ઉપજ્યા અને આ ખડકવાનો ખર્ચ પુજાની કીંમત સાથે દર હજાર રતલે રૂ. ૧૩-૭-૭ પડ્યો હતો. માલ ચોમાસાની ચરૂઆતમાં વેચી દીધો હતો અને ૮૭ ટકા જેટલી વેચવા લાયક સારી મળી હતી અને નુકશાન ફક્ત ૧૩ ટકા જેટલું લાગેલું. આ નુકશાન કડબના સોસાવાથી અને ગજીની બાહ્ય વરસાદ-માં સહેજ બગડવાથી લાગ્યું હતું.

બીજી એક ગજી ૧૯૧૦ માં ખડકેલી અને ૧૯૧૧ માં ઉઘાડેલી, તેમાં ૩૦૨૪૦ રતલમાંથી ૨૧૮૮૦ રતલ વેચવા લાયક માલ મળેલો તેના કુલ ખર્ચ રૂ. ૩૩૩-૪-૩ થયેલો અને રૂ. ૫૯૪-૩-૦ વેચાણથી આવેલા. આવી રીતે કરવાથી થોડું નુકશાન જતાં કાયદો વિશેષ થાય છે, અને દોરની છંદગી બચાવવા ધામચારો મળી શકે છે. એ ઉપરાંત આંકડા તપાસતાં ખાતરી થાય છે.

સુસ્ત કારમ ઉપર ૧૯૦૬-૧૦ માં ત્રણ જાતની ગજીઓ લુતારની કડબ-ની કરેલી તેની વીગત આવી છે

૧ તળીઉં એક પુટ માટીનું અને છાજ કપાસની કરાંડી અને ઘાસનું.

૨ તળીઉં ઉપર માફક પશુ છાજ ફક્ત ઘાસનું.

૩ તળીઉં ઉપર માફક અને છાજ તાડપત્રીનું. (Palm leaves)

૪ વળી ૧૯૧૧-૧૨ માં એક ચોથા પ્રકારની ગજી કરેલી તે વિલાયતી પત્રા નાં છાજની અને તળીઉં ઉપર માફક માટીનું (Corrugated iron Sheets)

૧૯૦૬-૧૦ વાળી ગજીઓ જેઓ એકંદરે છ હતી અને દરેક પ્રકારની-ગજી હતી તે એક ૧૯૧૧-૧૨ માં અને બીજી ૧૯૧૨-૧૩ માં ઉઘાડવામાં આવેલો. પહેલા વર્ષ કરતા બીજા વર્ષે વધુ બગાડ માલુમ પડ્યો હતો નહીં. ફક્ત ઘાસના છાજવાળી ગજી ઉતરતા પ્રકારની જણાઈ છે સૌથી ચઢતી તાડ-પત્રીવાળી નીવડી અને કપાસની કરાંડીવાળી તેથી સહેજ ઉતરતા પ્રકારની જણાઈ મરેરાશ ૨૫ ટકા નુકશાન ગયેલું.

૧૯૧૧-૧૨ માં તાડપત્રની ત્રણ અને પત્રાની ત્રણ ગજીઓ કરેલી તે પૈકી એક તાડપત્રની અને એક પત્રાની ૧૯૧૨ માં ઉઘાડેલી. આ બન્નેમાં લગભગ ૧૪ ટકા જેટલું સરખું નુકશાન થયું હતું.

૧૯૧૩ ના જનગણતરીમાં બીજી જે તાકાતની ગંજીએ ખોલવામાં આવેલી, તેમાં ૧૫૫ ટકા નુકશાન માલમ પડેલું. ૧૯૧૩ ના નવેમ્બર-ડીસેમ્બરમાં જે પત્રાંની ગંજી ખોલી તો તેમાં ફક્ત ૯ ટકા નુકશાન ગયેલું. આ ઉપરથી જોઈ શકાશે કે તાકાત અને પત્રાંની ગંજીઓ સારી કાયદાકારક માલમ પડે છે, પરંતુ એટલું ધ્યાનમાં રાખવાનું કે તાકાત લાંબો વખત ટકી શકે નહિ અને વખતો વખત પત્રો બદલવાં જોઈએ, જ્યારે પત્રાં બદલવાની જરૂર રહેતી નથી પરંતુ પત્રાનો ખર્ચ વધુ પડે છે. પરંતુ લાંબો વખત ગંજી રાખવાની હોય અને જ્યારે એનાંએ પત્રાની નવી ગંજી બનાવવામાં કામમાં લેવાય તો આખરે પત્રાંજ સસ્તા પડી શકે એમ છે. પત્રાં વળી આગ સામે સારો બચાવ કરી શકે એમ છે. પૃથક્કરણ બતાવે છે કે આવી રીતે ઠંઠળ ગંજીમાં રાખી મુકવાથી પૌષ્ટિક પદાર્થોમાં મહેજ ઉતરે છે પણ તે ફેરફાર ઘણો સુદમ છે.

આ ઉપરથી, આગ્રહ સાથે જલામણ કરવાની કે તગીના વખત માટે જે ઉપર જણાવ્યા મુજબ સગ્રહ કન્વામાં આવે તો અવશ્ય કાયદો થયા વિના રહે એમ નથી.

આ સિવાય ધારવાડ ફારમ ઉપર પણ અખતરા કરવામાં આવેલા છે, પણ તેની વિગતમાં હાલ ઉતરી શકાય એમ નથી.

મોટા પાયા ઉપર ઘાસ સંગ્રહી રાખવા માટે મી. પુરયોત્તમદાસ ઠાકોરદાસે એક મોટી યોજના છેલ્લા ૧૯૧૧ ના દુકાળના અનુભવ પછી રચી કરેલી આ યોજનાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ મુખ્ય ઇલાકાના દુકાળ ફાટને ઘાસચારાના સંગ્રહ કરતા રોકવાનો હતો. આ ફાટ બહાર રાખત અને મરકારની મદદવડે મોટું થાય અને તેમાંથી ઘાસની મોટી ગંજીઓ કરવી અને તેના તગીના વખતમાં ઉપયોગ કરવો. પરંતુ પાછળથી આ યોજના અશક્ય પુરવાર થઈ અને નામદાર સરકારે ફોર્ફોર્ડ ખાતાને અને ખેતીવાડી ખાતાને આ પ્રશ્ન સોંપ્યો. જગલખાતું કોન્ટ્રેક્ટ મીન્ટમ દાખલ કરી પોતાથી બનતું કરે છે, જેની સાથે હાલ આપણે રોકાઈ શકીએ એમ નથી. મી. પુરયોત્તમદાસની યોજના નિષ્ફળ જવાથી નાનું સરકારે તેજ વખતે ખેતીવાડી ખાતાને જલામણ કરી કે આ ખાતા એ.—

૧ સઘળી મળી શકે એવા ઘાસચારા (Fodder) સંગ્રહ કરવા અને ઉપ-
૧) યોગમાં લેવા ખેડુતોને ઉત્તેજવા.

૨ અનુકુળ જગાએ ઢોરનો ખોરાક તૈયાર કરવા યોજના કરવી.

૩ પાનથીક ઉપદેશકો (Itinerant demonstrators) રોકી ખેડુતોને કાયદાકારક રીતોનું અનુકરણ કરવા હુમેશા સમજ સમજાવી.

૪ સસ્તો, સહેલથી દુર લઈ જઈ શકાય એવો અને હુમેશાં સહેલથી મળી શકે એવા ધાંસચારાની સોધમાં મોટા પાયા ઉપર અખતરા કરવા.

આ સુધના અમલમાં મુકવા આ ખાતાએ શું કર્યું, તે પૈકી કેટલુંક અત્યાર સુધીમાં ઉપર જણાવ્યું છે, તથા હવે પછી બાકી રહેલું જણાવીશું. ગંજીઓ કરી ઘાસચારો ઠેવી રીતે મથકી મુકવો તે જોયું હવે કયા કયા ઉપાયો વિષે આ ખાતાએ પ્રયાસ કીધાં તે જોવાનું છે. પહેલાં આપણે સાયલેજ વિષે થોડી નોંધ લઈશું. આ પદ્ધતિમાં લીલું ઘાસ લાઇલોના ખાડામાં ભરી સારી પેઠે ઉપલો બાળુ દબાવી અંદરની હવા જેમ અને તેમ ઓછી કરવી અને આવી રીતે તૈયાર કરેલો ખાડો અનામત ઉનાળા સુધીમાં બધ રહેવા દેવામાં આવે છે. ઉત્તજામાં આ ઘાસ અથાઈ મીઠાસ પડતું માલમ પડશે ઠોર ખુશી થી આ ઘાસ ખાય છે. આગષ્ટ માસમાં જ્યારે લીલું ઘાસ પુષ્કળ હોય છે, ત્યારે સાઇલો ભરવામાં આવે છે. આવી રીતે ઘાસ ભરી ગળવાથી આગ, ચોરી અગર ખરાબ પ્રતિકુળ ઋતુ સામે સહીસલામત રહી શકાય છે. લીલા ૧૦૦ રતલ ઘાસમાંથી ૭૦ ટકા સુધી તૈયાર સાયલેજ મળે છે, અને સાયલેજ કરવાનો ખર્ચ સુરત ક્ષારમ ઉપર ૧૦૦૦ રતલે ફક્ત રૂ. ૪-૧૦-૦ આવે છે.

પાકી ગાંસડીઓ—બીજી એક સરસ રીત પાકી ગાંસડીમાં ઘાસ અથવા કડબ સગ્રહી રાખવાની છે. જ્યાં ઘાસ અથવા કડબ પુષ્કળ જથ્થામાં થતાં હોય ત્યાં પ્રેસવડે પાકી ગાંસડીઓ (Bales) બાંધવી. કડબની સાથે મગ, મકે, તુવેર અમર એલું કાંઈ કઠોળનું ભુમ્બુ ભેળવી ઉત્તમ પ્રકારનો ખોરાક કરી શકાય છે. આવી રીતે તૈયાર કરેલી ગાંસડીઓ સહેલાઈથી એક જગાથી બીજી જગાએ લઈ જઈ શકાય છે. વળી મરજી સુજળ આવી તરેહની ગાંસડીઓ કાંઈ પણ જાતના નુકશાન સિવાય લાભો વખત રાખી શકાય. આગ અગર પાણી કોઈ પણ પ્રકારે આવી ગાંસડીના અંદરના પદાર્થને નુકશાન કરી શકતાં નથી એવી ગણતરી કરવામાં આવી છે કે પાકી ગાંસડીનો ૧૦૦૦ રતલ માલ સો માઈલ દુર રૂ. ૧૩-૮-૦ પડે છે અને એક ઠોરને માસિક રૂ. ૩-૮-૦ ના ખર્ચથી પાળી શકાય. અમદાવાદમાં ૧૯૧૧ ના હુકાળના વખતમાં ૧૦૦૦ રતલ ઘાસના રૂ. ૧૬-૧૮ પડતા હતાં વળી આવા ઘાસ કરતા ઉપર વર્ણવેલી ગાંસડીનો માલ બે થી ત્રણ ઘણો સહીઆતો સમજવો. આટલા ઉપરથી પાકી ગાંસડીઓની ઉપયોગીતા તથા લાભ હવે સમજવા સુરકેલ નથી. ખેતીવાડી ખાતા તરફથી ગુજરાતમાં નડીઆદ ક્ષારમ ઉપર આવા અખતરા કરવાની મરકાર તૈયારીમાં છે, અને દક્ષિણ દેશમાં પણ આવા પ્રકારની યોજના ચાલી રહેલી છે.

સહાયકારક મંડળો—નામદાર સરકાર જ્યારે આવી રીતે સઘળી દિશા તરફ પ્રયાસ કરી રહી છે તે વખતે સ્થંધત શાંત બેસી રહે એ માનપ્રદ નથી. સ્થંધત પણ ધારે તે ધણુ કરી શકે એમ છે. આપણા દરેક જીલ્લા ને દરેક તાલુકાની જુદી જુદી સ્થિતિ અને અવસ્થાઓ છે. એક જીલ્લામાં અગર

એક તાલુકામાં પુરવાર થયેલી બાળત બીજ ને અનુકુળ નહિ આવે એ તદ્દન સંભવિત છે નાં સરકાર દરેક તાલુકા અગર વિભિન્ન પડતા પડતા પેટા વિભાગો માટે પૃથક પૃથક અખતરા કરે એ દેખીતી રીતે અસંભવિત છે પુરવાર થતી સામાન્ય બાળતોમાં એક વિભાગને કેટલું જરૂરી અગર કામ લાગે એવું છે તે તે વિભાગને પોતે જોઈ લેવાનું છે રાષ્ટ્રિય ને આ નિયમ સમજશે અને અમુક દિશામાં કામ કરતી થશે તો તે પોતાના તેમજ સરકારના કામમાં એક ખાસ સહાયબુત તત્ત્વ ગણાશે. માટે અત્રે એક ખાસ જાલામણ કરવાની કે દરેક સહાયબુતિ ધરાવતા એક સરખી જરૂરીઆતવાળા લોકો લોગા થઈ સહાયકારી મંડળની યોજના કરે તો વિશેષ લાભ થવા સંભવ છે. હરકોઈ સમજે છે કે આ જમાનામાં મંડળ સિવાય કાંઈ કામ થઈ શકતાં નથી સાર્વજનિક કામો ખાસ કરીને મંડળથી થાય છે, એમાં એક વ્યક્તિનું કામ નથી માટે સહાયકારી મંડળની યોજના કરો ઘામચારો તગીના વખતમાં સંગ્રહ કરવાનો સવાલ ઉપાડી લેવાય તો ઘણી મુશ્કેલીઓ દુર થઈ શકે એમ છે. આમ કરવાથી ફૂંડ સાડ જમા થઈ શકશે, સારી સલાહ મળી શકશે, ખર્ચાળ કામનો ખોળો ઉપાડવા શક્તિવાન થવાશે. જ્યાં લોકો કેળવણી અને સુધારામાં આગળ વધેલા છે ત્યાં આવી રીતે મંડળો ઉભાં થવા માંડ્યાં છે જેઓ ચેતશે તેઓનો જય છે. બીજા સુધારા વધારામાં પાછળ રહી ગળવા યોગ્ય લાભો લોગવવામાં કમનશીબ ઠરશે. ઇશ્વર પણ કામ કરતાને સહાય કરે છે તો આપણી નાં સરકાર પણ તેજ નિયમને અનુસરે એમાં નવીનતા સમજશે નહિ.

ઉપસંહાર.

શરૂઆતમાં જણાવ્યા પ્રમાણે ચાલુ ચોમાસુ આપણને જોઈએ તેવું સાનુકુળ નિવટે એવું કમનશીબે જણાતું નથી ચાલુ સમયને લઈને આ વિષયનું આપની સમક્ષ નિરૂપણ કરવામાં આવ્યું છે.

ઘણા ગામોમાં ગામી ફૂંડ હોય છે, તેમજ ઘણી જગ્યાએ ગામોની ચાલુ ઉપજ હોય છે, આવા ગામોમાં ભાર કપાસ પાકે તેની પાસે ગામી ફૂંડમાં ૪ આના લેવામાં આવે છે, તેમજ બીજા અનાજ ઉપર પણ ફૂંડો લેવામાં આવે છે તો જો ગામ લોકો આ ફૂંડ ઉધરાણુ કરે છે તેની સાથે દર વીંધા બુવારે અથવા બીજી ભતના અનાજ જેનો સારો ઉપયોગમાં આવે તેમાંથી સેકડે અમુક પુળા ફૂંડ, આ ઘાસ લેશું કરીને ઉપર કહ્યું તેમ ગામમાં ફૂંડમાંથી પત્રાનાં છાપરા બનાવી તેમાં જો અવાર નવાર ભરી રાખવામાં આવે તો તેમાં ઘાસ ફૂંડ ભરવામાં આગની જે ધારતી રહે છે તે રાખવાનું કારણ ઘણું અચે દુર થાય; કાગણુ એ સંગ્રહની અંદર દરેક બેડુતણુ હીત સમાયણું છે. તેમજ કોઈને મોટી ખોટ યા મોટા ખર્ચમાં ઉતરવું નહિ પડે અને આ જગ્યા દર

ત્રીજે વરસે જો લોકને જરૂર નહિ પડે તો વેચી નાખી પૈસામાંથી ફાળા ઉપરાંત જો ગામ લોક ચઢાય તો મોટો જથ્થો સંગ્રહી રાખી શકે. આ બાબતમાં દેવેન્દ્રુ ખાતા તરફથી પણ લોકો ઉપર ઠંઠાવવાની જરૂર છે તેમજ એમને કોઈ સારી જગ્યાએ થોડો ઉભા કરવા આપવાની જોઈવળ થવાની જરૂર છે. આ કામ ગામ લોકોની નીમેલી પચ અથવા વીલેજ કમીટી સારી રીતે કરી શકે તેમ છે, અને ખેતીવાડી ખાતુ જોઈતી મદદ આપવાને તૈયાર છે.

ઘણી વાતો એક વિષયમાં સમાવી સવિસ્તર જણાવવી અશક્ય માલુમ પડયું છે; પરંતુ આપ લોકોને નમ્ર વિનંતી છે કે જે કોઈ ઉપયોગી જણાય તે બાબતની નોંધ કરી ખેતીવાડી ખાતાના અધિકારી પાસે તજવીજ કરશે તો પુરતી માહિતી આપવામાં હમે ઘણા ખુશી થઈશું. સારા નશીબે જ્યાં ધાત્ર ચારાને સંગ્રહ થતો હશે તથા જ્યાં કરકમરના નિયમ જાણવામાં હશે ત્યાં આવા વખતમાં અસુખ અથવા બેચેની ઝોછી હશે. વળી હાલનો પ્રસંગ એવો છે કે નાં સરકાર પાસે આપણે જેમ ઝોછી આશા રાખીએ તેમ સાડું છે. નાં સરકાર પોતાથી બનતો પ્રયામ કરે છે, અને કરશે પરંતુ રઈયતે પોતે પોતાના પગપર ઉભા રહેના શીખવું જોઈએ જ્યાં જ્યાં પાણીની સવડ હોય ત્યાં પોતાને અનુકુળ ધાસચારો વાવી દેવા ભલામણ છે. વળી આવા સમયમાં ચારાની બચત કેમ થાય અને ઢોર ભુજે મરે નહિ એ ખાત્ર ધ્યાનમાં રાખવાનું છે જ્યાં બની શકે ત્યાં ધાત્ર આપવાના સત્રા દાખલ કરી કરકસર કરવાનો ઉપાય ઉપર જણાવ્યો છે. આશા છે કે આ વિષય આપ લોકોને લાંબકારી નિવડે!

K. D. Naik.

Dohad Farm.

મુખર્ષ ઈલાકાનું ખેતીવાડી ખાતું.

હસ્તપત્રક નંબર ૨.

સને ૧૯૧૭.

—*****—

ભુવારનો કડબના પારા સીંચવા પહેલાં કાપવા વિષે.

ઢોર ચારાની મુખ્ય વસ્તુ—ભુવારની કડબ—ભરી રાખવાનો સર્વત્ર પ્રચલિત રિવાજ એવો છે કે કડબના પુગાઓના નિરનિરાળા આકારના પારાઓ સીંચી, તે પારાઓને આસપાસ જલદીથી મળી આવતી વસ્તુઓ જેવી કે ભાદે વરસાદ

વાળી જગ્યાઓમાં ખાતનું પરાળ અને સાધારણ વરસાદવાળી જગ્યાઓમાં તુવર, કપાસ, અળસી, વિગેરેની કરાંઠી અગર કાઢવથી ઢાંકવા દક્ષિણનો કેટલોક ભાગ કે જ્યાં પાસાઓ ગોળાકાર સીંચવામાં આવે છે તે બાદ કરતાં બાકીના સર્વે ઠેકાણે પાસાઓ સામાન્ય રીતે ધરાંકાર હોય છે. પવનના ઝપાટાથી પારો ગળડી ન પડે અથવા વરસાદથી કડબ ન બગડે એટલા માટે લાંગા પાસાઓની લંબાઈ ઘણું ખૂબ પૂર્વ-પશ્ચિમ રાખવામાં આવે છે.

પાસા સીંચવાનું કામ દેખાય તેટલું સહેલું નથી. જેમ જાને તેમ થોડી હવા દાખલ થાય અને પારો ખેમવા માંડતા એકમરખો ખેસે, એ માટે પુળાઓને સરખા ગોઠવો બરાબર દાખવાની ખાત જરૂર છે. ઉત્તમ પ્રકારે પાસા સીંચે એવા ગણ્યા ગાંઠયાજ માણસો હોય છે અને તેઓને એ કામ માટે વધારે રોજ આપવો પડે છે. કર્નાટકમાં લોકો એકત્ર થઈ ગામ બહાર એકજ જગ્યાએ પોતાના પાસા સીંચે છે, રોટલે સુખી ખેડુતો સારાં નરસા વરસની આગમચેતી તરીકે એકાદો મોટો પારો હમેશાં આવતા વરમ માટે રાખી મુકે છે.

પાસાઓને વરસાદથી બગડતા અને પવનના ઝપાટાથી હીડી જતા અટકાવવા ને હમેશા પૂર્વ તરફથી ઉધાડવામાં આવે છે અને ઢોરને જોઈએ તેટલી કડબ દરરોજ અથવા બે ત્રણ દિવસને અંતરે કાઢી લેવામાં આવે છે. એ કડબને દાતરડાં અગર કુહાડીથી કાપી ટુકડા કરી, દિવસમાં ત્રણ ચાર વાર ઢોરોને નિરવામાં આવે છે. જો ઘડુ આળુ અગર બીજું ગોતર મળતું ન હોય તો, બળદની સાધારણ જોડને ૧૨રોજ ૬૦ થી ૮૦ રતલ (૮ થી ૧૦ પુળા) કડબ જોઈએ છે. ખૂં જોતા ઢોરો એ કડબમાંથી અડધી અથવા તેથી સહેજસાજ વધારે (ઉપરનો પાતળો ભાગ અને પાતરી ખાય છે અને બાકીની (નીચલું લટકુ રાડુ) તેમ નેતેમ રહેવા દે છે. ઢોરોની કોઢ ફક્ત મવારેજ સાફ કરવામાં આવતી હોવાથી એ બાકી રહેલાં રાડાં, છાણ મુતરમાં રગદોળાઈ ખાવા માટે નકામાં થાય છે અને એથી કરીને કાતો તેમને ઉકરડે નાંખવામાં આવે છે કે કાતો ઘરમાં બળતણ તરીકે વાપરવામાં આવે છે. કડબનાં રાડાં આમ નાખી દેવાંથી ઢોરોના ચારામાં ઘટાડો થાય છે એટલુંજ નહિ પરન્તુ એથી ખાતર પણ સારું થતું નથી, કારણ કે રાડાં ઉકરડામાં બરાબર વખતસર કોહી જતાં નથી આ પ્રમાણે દરવરને ખેડુત પોતાના ચારાનો ઘણોખરો ભાગ નકામો ગુમાવે છે. ગામડાના ઉકરડાઓમાં રાડાંઓના ઢગને ઢગ નજરે પડે છે અને તેથી નકામા જતા ચારાના પ્રમાણનું સહજ અનુમાન થાય છે.

ખેતીવાડી ખાતાના પ્રયાસથી હાલમાં કેટલાક લોકો નાના, હાથથી ચાલતા કડબ કાપવાના અંચા વાપરવા લાગ્યા છે અને તેથી કરીને નકામી જતી કડબનું પ્રમાણ કાંઈક અંશે ઓછું થયું છે.

થોડાક વખત થયા ઇન્જનથી ચાલતો કંઠન કાપવાનો સચો ધારવાડ કાર્મ ઉપર ગોઠવવામાં આવ્યો છે જે, જે લોકો ખાતે “ઓઇલ ઇન્જન” હોય તેમને પુષ્કળ અંશે કાયદાકારક નિવડવાનો સભવ છે આ સચાને કંઠનનો પુખ્તો રહે એવી લાંબી ઉપરથી ઉઘાડી પેટી છે અને એ પેટીને એક છેડે બે-એક ઉપર એક-દાતાદાંતાવાળી લાટ છે સચો ચાલુ થતાં આ લાટો ફરવા માંડે છે અને તેથી કરીને કંઠનનો પુખ્તો એ લાટો વચ્ચે આવી આપોઆપ આગળ ધકેલાય છે લાટની તડમાંથી ગહાર આવતો કંઠન એક ચક્કર ઉપર બેસાડવામાં આવેલી બે વાકી છરીઓથી ખારીક ખારીક દુકડાઓથી કપાતી જાય છે આ સચાથી કંઠન આંગળ બે આંગળના નાના દુકડાઓમાં કપાતો જાય છે અને જો કંઠન ગરાળર સુકી હોય તો એ દુકડાઓ ભાગી જઈ કપાયલી કંઠન લગભગ ગોતર જેવી થઈ જાય છે. જો કંઠનમાં સહેજસાજ પશુ બેજ રહ્યો હોય તો કપાયલા કંઠાઓ ગરાળર ભાગી જતા નથી, માટે કપાતી વેળાએ કંઠન તદ્દન સુકાયલી હોઈ એ જોવાની ખાસ જરૂર છે.

આ સચાની કીંમત આશરે રૂ. ૩૫૦ પડે છે અને એથી દર કલાકે ૧,૦૦૦ રતલ એટલે કે લગભગ એક હેલ કંઠન કાપી શકાય છે. આ સચા ચલાવવાને લગભગ ચાર “હોર્સ પાવર” ના ઇન્જનની જરૂર પડે છે.

આ સચાથી દસ બેડ બળદને એક વરસ ચાલે એટલી કંઠન એક સામટી કાપી ઘડુંઆળાનો ઢગ મારવામાં આવે તેવો ઢગ બનાવવામાં આવ્યો હતો. આ ઢગ ચોમાસામાં પણ તદ્દન સારી સ્થિતિમાં રહ્યો હતો અને બળદ પણ સાત આઠ દિવસના મહાવરા પછી, એ કંઠન હોંસથી ખાતા માલુમ પડ્યા હતા. આમ કાપેલી કંઠન ખવડાવવાથી કંઠન બીલકુલ નકામી જતી નથી એટલે સુધી કે દર બેડે ફક્ત એકાદ રતલ કંઠન પડી રહે છે એકાદ રતલનો ખગાડ એ હોઈ જગાદ ન હોવાથી અને એટલું સુકાત નો. અને નો કાપવા કરીએ નોખા થયા વિના નહિજ રહે

આ સચાથી કંઠન કાપી ઢગ મારવાનો ખર્ચ, આખી કંઠનના પુખ્તોના ખાસ સીંચવામાં થતા ખર્ચ એટલોજ છે.

આમ કંઠનને કાપી ઢગ મારી તાખી મુકવાના કાયદા નીચે પ્રમાણે છે.—

(૧) એકજ માપ અને આકારના ઢગમાં આખી કંઠન કરતાં કાપેલી કંઠન વધારે રહી શકે છે અને તેથી કરીને કાપેલી કંઠન ભરી મુકવાને થોડી જગ્યાની જરૂર પડે છે એક ઘનપુટ જગ્યામાં આખી કંઠન છ રતલ રહે છે, જ્યારે કાપેલી કંઠન લગભગ ત્રણ રતલ રહે છે

(૨) ઢગ-મારવાનું કામ જલદીથી થાય છે અને એ કામ માટે હોંશિયાર માણુમની પણ જરૂર પડતી નથી.

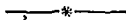
(૩) દરરોજ કડળ કાપવાની માથાકુટ જતી રહે છે

(૪) કડળ બીલકુલ નકામી જતી નથી અને તેથી કરીને હાલમાં ખવડાવવામા આવતી કડળમાં લગભગ અડધો અડધ બચાવ થાય છે.

(૫) ખેડુત પોતાની પાસેની કડળમા જોટલાં ઢોર રાખી શકતો હોય તેના કરતાં વધારે ઢોર તેટલીજ કડળમાં રાખી શકે છે અને તેથી કરીને પોતાની જમીનને સારી રીતે ખેડી, ખેડાણુ જમીનમાં પણ વધારો કરી શકે છે, અને જો વધારે ઢોર રાખવાની ઇચ્છા ન હોય તો તે ચારાની જમીનમા ઘટાડો કરી તે જમીનમા જુવાર કરતાં વધારે ફાયદાકારક લુલો વાવી શકે છે

(૬) હાલમાં નકામો જતો ચારો ઉપયોગમા લેવાંધી દેશના ચારાના પુરવઠામાં પણ પુષ્કળ વધારો થશે.

આપણે અહીં હાલમા પુષ્કળ કપાસ પીલવાનાં સચાઓ છે કે જ્યાં આગેળ આવા કડળ કાપવાના સચાઓ ગોઠવી શકાય અને ખેડુતો પાસે ભાડું લઈ કડળ કાપી અપાય. વળી સહકારી મંડળો અને એવીજ બીજી સંસ્થાઓએ પણ આવા સચાઓ રાખી લોકોને કડળ કાપી આપવી જોઈએ.



મુંબઈ ઈલાકાનું ખેતીવાડી ખાતું..

હસ્તપત્રક નંબર ૬.

સને ૧૯૧૭



જુવાર કાઢવા માટે પથથરનો રોલર.

અત્યાર સુધીની જુવાર કાઢવાની જુની પદ્ધતિ, ખેડુતોને તેમજ ઢોરોને ઘણીજ અગવડ ભરેલી હતી. જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે, ખગીમા જુવારના કણસલાં ને પહેલ વહેલા પાથરી દેવામા આવે છે ને ત્યારનાં ખગીનો વચમા એક ખુટો ઢાટી તેની ફરતા જનાવરો (જેવા કે બળદો, ગાયો, બે સો, વાછરડાઓ વિગેરે) બાંધી તેમને ગોળ ફેરવવામા આવે છે કે જેથી ઢોરની ખરીઓને લોધે, કણ-સલામાથી જુવારના દાણા છુટા પડે આ પદ્ધતિથી કામ ઘણુ જ ધીમું થાય છે એટલુ જ નહિ, પણ ઢોરના પગની ખરીઓને પણ તુકશાન પડોયે છે. એ શિવાય એ મોસમમા (એટલે ડીસેમ્બર, જાનેવારીમા) જમીન હળવા વિગેરેનાં કામો કે જેમા ઢોરો (બળદો) ની ઘણી જરૂર હોય છે તેવા કામો ન કરતાં,

ફક્ત જુવાર કાઢવાનું જ કામ કરવામાં આવે છે. આવી હકીકતને લીધે જુવાર-નો પાક કરનાર જેડુતો જુવાર કાઢવાને સાડું અનુકુળ આવે એવો સહેલો, સાદો ને સસ્તો ઉપાય શોધી કાઢવા સાડું લાંબા વખતથી આતુરતાથી વિચાર કરતા હતા અને ૧૯૦૨ ની સાલમાં ધારવાડ જિલ્લાના રાણીબેનુરના જેડુતોએ પથ્થરના રોલરથી જુવાર કાઢવાની ચોળના પહેલવહેલી અમલમાં મુકી ને એ પદ્ધતિ વધારે વિસ્તાર ઉપર ફેલાવા લાગી છે. અને ૧૯૦૪ ના મુંબઈના પ્રદર્શન-માં એ રીત પહેલવહેલો રા. રા. વી એસ નાયકે (રાણીબેનુરના રહીશ) લોકોને જતાવી, જેને માટે તેમને સોનાનો ચાંદ તે વખતે આપવામાં આવ્યો હતો.

(૨) ગયા બાર વરસના અરસામાં, આખા ધારવાડ જિલ્લામાં તેમજ જેલ-ગામ અને બીજાપુરના કેટલાક બાગોમાં, પથ્થરના રોલરથી જુવાર કાઢવાની પદ્ધતિની કીમત લોકોના જાણવામાં આવી છે અત્યાર મુધી જુવાર કાઢવાને લાયકના પથ્થરના રોલરો રાણીબેનુરમાં જ બનાવવામાં આવતા હતા. જેતીવાડી ખાતા તરફથી એવા પથ્થરના રોલરો બનાવવાની ગોઠવણ બીજાપુર જિલ્લાના ગદામી ગામમાં તેમજ જેલગામ જિલ્લાના સોનહટ્ટી તથા ગોઠકા નામનાં ગામોમાં લાંબાજ વાડાર જતના રહીશો પાસે કરાવવામાં આવો છે. કીમત રૂ. દશ થી વીસ મુધીની ફક્ત પથ્થરને જ માટે, નાના મોટા કદ પ્રમાણે રાખવામાં આવો છે. પણ લોકોનું ચોકડું તથા લોહાંની ધરીવાળા રોલરોની કીમત વધુ પડે છે. સાધારણ કદના પથ્થરના રોલરની કીમત (ચોકડા તથા ધરી સહીત) રૂ. ૩૦ પડે છે. આવો રોલર બગદની એકજ જોડ ખેતી શકે છે અને જો, રોલર ઘણો મોટો તથા ખુબ ભારી ન હોય તો તે જોડ આળો હોવસ કામ કરી શકે છે

(૩) માથેના ચિત્રમાં જણાવ્યા પ્રમાણે જો રોલરોથી કામ ચલાવવામાં આવે છે. રોલરની જાણુતા બંને છેડામાં, લોહાંની ધરીઓ, શીશુ રેડી સળંગડ બેસાડવામાં આવે છે, ને એ ધરીઓ લોહાંના આમણમાં ફરે છે. એ બધાને લોકડાંના ચોકડામાં બેસાડવામાં આવે છે, ને તે ચોકડાને બગદ જોડવા માડું હાલ ('લોકડાંની') જડવામાં આવે છે, ને હાંકનારને બેસવા માટે, ચિત્રમાં જણાવ્યા મુજબ, રોલરથી આઠ નવ ઈંચ ઊંચી બેડક જડવામાં આવેલી છે.

(૪) એ રોલર જુવાર કાઢવા સાડું ફેરવવામાં આવે તે આગમજ જુવારના કાતરી આણેલાં કણુમલને બળીમાં પાથરી દેવામાં આવે છે ને ત્યાર બાદ એકાદ બે હોવસ મુધી મારી પેઠે સુર્યનો તડકો ખવડાવવામાં આવે છે. હવે એ કણુમલોને ઈંડકૃતિ પ્રમાણે, એક પુટ ઊંચો અગર જોડો ઘર કરવામાં આવે છે. લગાઈ ૬૦ ફીટ તથા પહોળાઈ ૪૦ ફીટની રાખવામાં આવે છે ને વચલી (એટલે મધ્યની) ૨૦ ફીટ લાંબો ને ૧૦ ફીટ પહોળો જગ્યા ખાલી

રાખવામા આવે છે આ ઇડાકૃતિ પ્રમાણે જીવારના કણસલાનો થર પાથરવાથી બળદોને રોલર ફેરવવાનું કામ ગોળાઈમાં ફેરવા કરતા ઘણું જ સુતરૂ પડે છે. ને એ વચમાની ખાલી જગ્યાનો ઉપયોગ બેઠક ચિવાયના રોલરો માટે, અગર બેઠક ઉપર નહીં બેસનાર માણસો માટે બળદો હાકવા માટે કરવામા આવે છે.

(૫) હવે જીવારના કણસલા ને સુકાયલા હોય તો રોલર ફેરવવાથી દાણા ઝટ જીરૂ પડી જાય છે હાકનાર સિવાયનો એક બીજો માણસ પંજેઠીથી જીવારનાં કણસલા ઉપર નીચે કરી આપ્યા કરે છે. પણ કલાકનાં અરસામાં કણસલામાના દાણા ૯૦ ટકા બહાર નીકળી જાય છે, ત્યાર બાદ આવી રીતે મસળાયલા કણસલાના છુકાનો ઢગલો વચલા ભાગમા કરવામા આવે છે ને ત્યાર બાદ પાછો તેને ખોળીને એકસરખો પાથરી દેવામા આવે છે ને વળી પાછો પથરનો રોલર ફેરવવો પડે છે કે જેથી કરીને બીજા અર્ધા કલાકના અરસામા રહેલા દશ ટકા ભાગના દાણા બધા જીરૂ પડી જાય છે.

(૬) નીચેના કૌટુંબમા આપેલા અખતરા ઉપરથી, લેવામા આવેલા આકડાઓ ઉપરથી, રોલરથી તથા એકલા જનાવરો ચલાવ્યાથી થું ખર્ચ આવે છે તે માત્રમ પડશે, ને કઈ પદ્ધતિ સારી છે તે સારી પેઠે સમજવામા આવશે.—

	એકલા જનાવરોથી કાઢેની	રોલરથી કાઢેલી
	રૂ. ૧	રૂ. ૧૫
કેટલી જીવાર કાઢવામાં આવી...	૫,૧૨૦	૫,૦૫૦
મજૂરી { (૧) માણસો ..	૨	૨
{ (૧) દોર ..	૧૬	૨
	કનાક મીનીટ	કનાક મીનીટ
કેટલો વખત લાગ્યો ...	૮ ૦	૩ ૩૦
	રૂ. આ. પા	રૂ. આ. પા
જીવાર કાઢવાનો ખર્ચ	૩—૧૦—૦	૦—૧૩—૦
એક દિવસ માલ જીવાર કાઢવાનો ખર્ચ	૧—૧—૯	૦—૨—૬

પથરના રોલરો અગતી તેમજ ચણા કાઢવાના કામોમા પણ તેટલાજ ઉપયોગી છે એવા રોલરો ઘોડીક આગમજની માગણી મુજબ તુરંત બનાવી આપવામાં આવે છે અને બેલગામ છુલ્લામા આવેલા ગોઠાક કેનાલ ફાર્મ, અર્માવીના મુપ્રિન્ટેન્ટ સાહેબ પક્ટર દ્વારા એવા રોલરો મોકલી આપવાની જોઈવણ કરશે.

સરકચુલર.

ના ૯૬.

—***—

ધલાકાની મધ્યસ્થ બેકમાં કરવાની કરજ અરજી

મુંબઈ સેન્ટ્રલ ઠે-ઓપરેટીવ બેકને કરજ માગવાની અરજી હુમેશ સુચના પત્ર “વાય” માં આપેલા નમુનામાંજ કરવી જોઈએ. મંડળીઓએ ખાતાની મીલકત અને તેની કીંમતના પત્રકો તૈયાર કરવાં. બે સ્થાનિક ઓનરરી ઓર્ગનાઇઝર આ પત્રકના ખસપણા વિશે સરટીફિકેટ આપે તો એકંદર કીંમતના આશરે રૂ ૨૬૫ મુધીતું કરજ સેન્ટ્રલ બેક આપી શકશે.

આ પત્રક સ્પેશીઅલ મામલતદાર તપાસીને મુધારી તે ઉપર સરટીફિકેટ આપે ત્યાર બાદ બેક તેને ધીરેલું કરજ રૂ જેટલું વધારી શકે. ઓનરરી ઓર્ગનાઇઝરે સરટીફિકેટ આપેલા મીલકતના પત્રકો તપાસતી વખતે સ્પેશીઅલ મામલતદારે તમામ દાખલ કરેલા નળર તપાસવા જોઈએ પણ મંડળીઓએ તૈયાર કરેલા અને યુનીઅનના પ્રમુખે સરટીફિકેટ આપેલા મીલકતના પત્રકોમા ફક્ત પચાસ ટકા જેટલા દાખલા તપાસવાની જરૂર છે.

બાકી બાળત સેન્ટ્રલ બેક દર ત્રણ મહિને રજીસ્ટ્રાર સાફેબ તરફ પત્રક મોકલશે જેઓ ખાતાનો ખાતાનો અમલદારોને આ બાકી વાળી મંડળીઓની તજવીજ અને રીપોર્ટ કરવા વહેચી આપશે. છ મહિના અને તેથી વધુ મુદત મુધી જે રકમ બાકી હશે તે બાળન થી તજવીજ કરવામા આવી છે તેને ત્રીમાસિક હેવાલ સેન્ટ્રલ બેક તરફ મોકલવામા આવશે.

—*—

સહકારી બંડારની મંડળીઓ.

—***—

(લખનાર--રાવમાહેબ અંબાશકર ઉત્તમરામ મલહ.)

આજ ખરેખરે વળત છે કે જ્યારે બંડારની મંડળીઓની તેમના ઉપયોગી-પણા માટે ખરેખર કદર થાય છે છતાંની જાણ થઈ જાય છે તે બદલ આવા સહકારી મંડળીઓની જરૂર અને તે સ્થાપવામા રહેલું હાથપણ પુરવાર કરે છે બંધાર લાવેલું વલણ વધવા તરફ છે તોપણ એ નિસદેહ છે કે આ જાણ લાવે એક રીતે કૃત્રિમ છે. અંગ્રેજી

પદ્ધતિ સુજળ વેપારીઓના પોતાના મડળો છે અને બધા ધધાઓની આસપાસ સંટોરીયાઓનું એક ટોળું હોય છે તેઓ આલુ ભાવો ઊંચા વધારી મુકે છે અને એકવાર આ ભાવો ઊંચા ચઢ્યા કે તેમને નીચે લાવવાનું કામ ઘણું મુશ્કેલ છે.

૨ ભાવોમાં વધારો તે હાલના વખતનો એક ગંભીર સવાલ છે અને છેલ્લા કેટલાક વર્ષો થયાં તેણે નામદાર સરકારનું ક્યાન રૈકી રાખ્યું છે તો પણ સરકાર તે બદલ કંઈ ગંભીર પગલું લઇ શકે તે પહેલાં ભાવો બમણા અને ત્રમણા થઈ ગયા છે.

૩ મજૂરીની પણ પ્રમાણમાં કીંમત વધી છે અને મીલ મજૂરોની મજૂરીમાં સેંકડે ૩૫ ટકાના વધારાનો પણ ઇતિહાસ છે જે વાંચકના મગજમાં તદ્દન તાજે છે.

૪ હાલની લડાઈ બહાર કરવામાં આવી તે વખતે ઇંગ્લેન્ડમાં જ્યાં જ્યાં સહકારી બંડારો હતા ત્યાં ત્યાં સલાસદોનું કામકાજ ઘણા લાંબા વખત સુધી ઘણી સારી રીતે ચાલતું હતું અને ખીલકુલ અબાયબ થવા જેવું નથી - કે કેટલીક ગામડાની સહકારી બંડારવાળી મડળીઓને ભેળતી ચીજો માટે જરૂરી સવળતાઓ મળેલી છે.

૫ રેલવે વેગનો (માલ ગાડીના ડબ્બાઓ) ની અછતના આ દીવસોમાં અને જ્યારે ભુદા ભુદા જીલ્લાઓમાં અનાજ વિગેરેની નિકાસપર પ્રતિબંધો મૂકવામાં આવે છે ત્યારે બધારણુવાળા વ્યવસ્થિત મડળોજ જેઓ માત્ર પોતાના વાપર માટે અને નહિ કે ભાવો વધારી વધુ નફો ખાવા સ્થાપનામાં આગ્રહ્ય છે. તેવાં મડળો ખરેખર એક આશીર્વાદ મમાન છે અને નામદાર સરકારના જવાબદાર અમલદારોને પણ આવા મડળોને મદદ કરવાનું વધારે અનુકુળ પડે છે.

૬ સહકારી બંડારો દેશની અંદરના ભાગમાં વસ્તી પ્રબલ ઘણું બહુ કરી શકે અને જો આ સહકારી બંડારો એક, શહેરી વિભાગમાં મુકરર કરેલી તથા વ્યવસ્થિત હદમાં શરૂ કરવામાં આવે તો શહેરીઓને પણ તેઓ એકસરખી રીતે લાભદાયક થઈ પડે. વળી આવાં મડળો “ઇન્ડેન્ટ” (જરૂરીઆત માલ સલાસદોની જરૂરીઆત પુરતોજ ખરીદી તે તુરતે તેમને સ્વાધીન કરવાની) પદ્ધતિ સુજળ પણ ચલાવી શકાય છે.

૭ જો સહકારી બંડારો ભુંદી ભુંદી ચીજોમાં વેપાર કરવાનું તકલીફમળું અથવા મહેલાઈથી વ્યવસ્થા કરવા સરખું જ જણાય તો તેઓ મળી અમુક નક્કી રેલી ચીજોનો વહેપાર કરવા માટે પણ રજીસ્ટર થઈ શકે છે અને જેમ સલાસદોની સખ્યા ઓછી તેમ તેમનાપર અકુશ રાખવાની સવળતાઓ વધારે રહે છે આવા ધધામાં વિગતોજ લાભ આપે છે અને મડળોને પોતાના વેપારમાં

જે જે તબક્કાઓમાંથી પસાર થવાનું હોય છે તે બધા તબક્કાઓમાં આ વીગતો પર પુરેપુરી રીતે ધ્યાન રહેવું જોઈએ.

૮ ખાનગી ભાગીદારોઓનાં માલીકોને હાથે પદ્ધતિમરની હુંદ થવાના વધારે સભવો અને સંજોગો છે કારણ તેમના ધંધાની અમર જે લોકોને લાગે છે તેમની તેમને બાંચેજ સભાગ સખતની ફીકર હોય છે વસ્તુતઃ તેઓ મરીબોના લોગે પૈસા પેઠા કરે છે ખાનગી ધધાઓમાં વળી નાખુશી ઉત્પન્ન થવાના વધારે સંજોગો હોય છે અને તેમને દેખરેખની જરૂર પણ વધુ હોય છે. ફેટલીક વખતે ભાગીદારો એકમેકનો અવિશ્વાસ કરતા જણાય છે. આ બધી ચીંતાઓ કાયદેસર રચાયલા બધારણવાળા ધધાઓમાં અસ્થાને છે. આવા બંડારો સહકારી બધારણના દાખલામાં સંતોષ માટે હજી પણ વધારે અવકાશ છે. તેમની વગર ખરચે નામદાર સરકાર મારફતે હિસાબી તપાસ થશે અને દેખરેખ પણ રહેશે અને આ તેમની કુ-તેહ માટે કંઈ નાનોસુનો ખાત્રી નથી. આ ઉપરાંત આવી સંસ્થાઓમાં જે નફાઓ થશે તે આયપતવેરામાંથી મુક્ત છે. અને સ્ટેમ્પના ખર્ચમાંથી પણ તેઓ માફીમાં છે. તેમજ જે કંઈ નાણું તેમને બહારગામ બીજી મંડળીઓને મોકલવાનું હોય છે તે સરભર ભાવેથી મોકલી શકાય છે એટલે હુડીઆમણ તે બદલ લાગતું નથી.

૯ ધધામાં સહકારીતાનો મુદ્દાલેખ, ખોટે કંઈ ધધો કરવો નહિ એ છે અને જેવી કંઈ ગેરબ્યવસ્થા કે દગો જણાય છે કે તરતજ મે, રજીસ્ટ્રાર સાહેબ તે મંડળી ગમે તે વખતે રદ કરી શકે છે. આ દિશામાં લોક લાગણી 'નમ્રત કરવાને માટે જે રીતે સુબાઈમા દેવામાંથી છુટકારો અપાવવા કામ લેવામાં આવે છે તે રીતે ઇલાકાના શહેરોમાં ચળવળ ચલાવવાની જરૂર છે.

૧૦ સહોપમાં સૂચના કરવામાં આવે છે કે મધાળે એક મધ્યસ્થ સહકારી બંડારની ઇલાકાના શહેરમાં ખરેખર ઘણીજ જરૂર છે. આવો એક મધ્યસ્થ બંડાર હોય તો જીલ્લાઓની બંડારનાં મંડળીઓ માત્ર બ્યાજળી ભાવ પોતાની જરૂરીઆતો મેળવવા માટે ઊકત મધ્યસ્થ બંડાર તરફ વિશ્વાસપૂર્વક જોઈ શકે. સુબાઈમા પરમાર્થિક પુરૂષોએ જેમ સાખવાળી મધ્યસ્થ સહકારી એક માટે કહ્યું હતું તેમ, આવો એક મધ્યસ્થ બંડાર સ્થાપવાની તેમણે પોતાની પ્રથમ દુરજ સમજવી જોઈએ જે મેન્ટ્રલ કો-ઓપરેટીવ બેકના પેટા કાયદાઓથી C. ૩૩ સમાસદ મંડળીઓના લાભ માટે આવો ધધો ચલાવવા રત્ન મળી શકતી હોય તો મેન્ટ્રલ બેકના ડીરેક્ટરોને ધટે છે કે જીલ્લાઓના સહકારી બંડારોને જરૂરી ચીજો પુરી પાડવા માટે એક અપલમાં મૂકી શકાય તેવી ચોજના ઉઠાવી લેવા તેમણે જલદીથી પ્રયાસ કરવો જોઈએ.

સરકયુલર.

નંબર ૬૮.

—****—

લડાઈના બોન્ડના ઉપયોગ બાબત.

જે મંડળીઓએ લડાઈના બોન્ડ ખરીદ કરેલા છે તેમને વારવાર વ્યાજ લેવામાં અથવા વેચી દેતાં મુશ્કેલી પડે છે જો તેઓને આવી મુશ્કેલીઓ પડતી હોય તો સઘળી મંડળીઓને સલાહ આપવામાં આવે છે કે તેમને તેમના બોન્ડ સુબાઈ સેન્ટ્રલ કો-ઓપરેટીવ બેન્કમાં અનામત રાખી સુકવા અને બેન્ક તેમના તરફથી વ્યાજ લેશે; એટલું જ નહિ પણ નોંધાયેલી સહકારી મંડળીઓ ને તેમને અનામત મુકેલા બોન્ડના ૬૫ ટકા જેટલો રકમ સુધી પહે ટકાના વ્યાજે ૪૨જ ધીરશે, પણ એવી સરતે કે ૪૨જ પાછું ભરવાની મુદત ૧૨ માસ થી વધારે હોવી જોઈએ નહિ અને તે બોન્ડ બેન્કને ગોરા લખી આપવા જોઈશું. તા. ૧૭-૧૦-૧૯૧૮

—*—

સરકયુલર.

નંબર ૬૭.

—*—

હોલ્ડી થઈ ગયેલી બાકી અને તેની વસુલાત.

સહકારી મંડળીના સારા વહોવટની મુખ્ય કસોટી તેના સભાસદો પાસેથી જેટલે દરજ્જે મુદતગર કરજ વસુલ કરવામાં આવે તે છે મુદત થઈ ગયા છતાં બાકી ભરવામાં ન આવે તેવી બાકી સાધારણ રીતે હોય તેવી કોઈ પણ મંડળી ફતેહમંદ થઈ શકે નહિ. જો વ્યવસ્થાપક કમીટી પોતાની ફરજ બરાબર સમજે અને તે અદા કરવામાં ઉત્સાહી અને ચચળ હોય તો હમેશા બાકી ભુજ શકેશે, ઘણી મોટી બાકી હોય તે વ્યવસ્થાપક કમીટી પોતાની ફરજ બરાબર અદા કરતી નથી, તેવું હમેશાં સુચવે છે બીનઅનુભવી વ્યવસ્થાપક કમીટીના અનુવર્તન સાથે મુદત થઈ ગયેલી બાકી અટકાવવા અને તે ભરારે હોય ત્યારે તેને આજ કેવી રીતે કામ લેવું તેનો શ્રેષ્ઠ માર્ગ બતાવનારી નીચેની સૂચનાઓ આપવામાં આવે છે.

અ. ૪૨જ ધીરવા બાબત —કમીટીએ હમેશાં જે કામ સાડ કરજ માગવામાં આવે તેની કાળજીપૂર્વક તપાસ કરવી અને તેના બડોળનો મોટો ભાગ ઉત્પાદક કામો સાડ ધીરવા પ્રયત્ન કરવો. તેને જોવું જોઈએ જે કામ સાડ તે મનુર કરવામાં આવી હોય તેજ કામમાં તે ખરેખર વાપરવામાં આવે છે.

કરજ ધીરુ' હોય તેના ઉત્પન્નમાંથી તે પાછું વસુલ થઈ શકે તે પ્રમાણે હુન્તાની તારીખ ઠરાવવી જોઈએ. દાખલા તરીકે બી સાડૂ ધોરેલું કરજ તે બીથી ઉગાડેલા પાકમાંથી વસુલ થવું જોઈએ. કુવા સાડૂ ધોરેલું કરજ તે કુવાના પાણીથી ઉગાડેલા પાકમાંથી હુન્તાથી વસુલ કરવું જોઈએ અને ઉત્પાદક કામ સાડૂ ધીરેલા કરજના હુન્તા કરજ લેનારના પાછા ભરવાની શક્તિના પ્રમાણમાં મુકરર કરવી જોઈએ. કરજ લેનાર અને તેના જામીનો મહેનતુ અને પ્રમાણિક માણસો હોય તેવી કાળજી રાખવી. જો જમીન ગીરો લેવામાં આવે તો ગીરો મિલકતની કીમત ધીરેલા કરજથી ઓછામાં ઓછો ત્રણ ઘણાં હોવાં જોઈએ.

બ. મુદત વધારી આપવાનાં બાબત:—ગમે તેટલી કાળજીથી કરજ ધીરવામાં આવ્યું હોય તો પણ અકસ્માત બનાવ બને તેથી કરજદારને નાણા પાછાં ભરવામાં મુશ્કેલી પડે પાક નિષ્ફળ જાય અથવા મુકરર કરેલા તારીખે તથાંર થયા હોય નહીં, ઠોર મરી જાય, કરજદારનું ઘર બળી જાય, અથવા (પરિણામ) મરકોને લીધે તેના કુટુંબના માણસો મરી જાય, પુર અગર હુન્તાળને લીધે તેની ગોઠવણ ઉધાં વળી જાય આવા દાખલાઓમાં કરજ દેહણી થઈ ગયેલો બાકી તરીકે ગણવું નહિ વ્યવસ્થાપક કમીટીએ કરજદારને પેતાની રૂબરૂ જોલાવી તેની સ્થિતિ વિષે તપાસ કરી મુકરર કરેલી દેહણી તારીખે કરજ નો કંઈ ભાગ વસુલ કરવો તો કેટલો કરવો તે નક્કી કરવું જોઈએ અને બાકીની રકમ યોગ્ય મુદતે પાછી ભરવા રીતપર ઠરાવ કરી મુદત વધારી આપવી જોઈએ. મુદત વધારી આપતા અગાઉ વ્યાજ હમેશા વસુલ કરવું જોઈએ જો સેન્ટ્રલ બેન્કનું દેહણું કરજ અથવા બહારના યાપજીવાલાનાં યાપણ પાછાં આપવા સાડૂ મંડળી આ કરજના વસુલાત ઉપર આધાર રાખી હોય તો તેને પેતાના સમાસદને મુદત વધારી આપવા અગાઉ સેન્ટ્રલ બેન્ક અગર યાપણ મુકનારને મુદત વધારી આપવા અરજ કરવી.

ક. વસુલાત:—જો મુદત વધારી આપવા સાડૂ કંઈ સળંગ કારણ ન હોય તો દેહણી તારીખે કરજ મુદતમર વસુલ કરવું જોઈએજ પૈસા ભરવાની તારીખ ની એક મહિના અગાઉ એક્ટેટરીએ નક્કાસદોને ચોટગી અગર લેખીન તાકીદ આપવી અને તે પ્રમાણે કરવામાં આવે તે વ્યવસ્થાપક કમીટીએ જોવું જોઈએ. જો કોઈ માણસ મુદતસર બની દે નહિ તો પ્રમુખ અને એક્ટેટરીએ જાતે તેમને ચેર જેઠ પૈસા વસુલ કરવા પ્રયત્ન કરવો.

ડ. બાકીદારોનો ઉપાય:—જો કોઈ સમાસદ તાકીદ આપ્યા છતાં જાણી જોઈને કરજ ન ભરે તો વ્યવસ્થાપક કમીટીને તેની સામે નીચે પ્રમાણે તજવીજ કરવા સલાહ આપવામાં આવે છે:—

અ.—ફરજેતી થાય તેવી રીતે દેહણી થઈ ગયા છતાં બાકી હોય તેવા બાકીદારોનાં લીખેટ મંડળીની ઓફીસમાં અથવા ચોરામાં જાહેર રીતે ચોડવાં.

ખા:—પ્રભામદને તેની પાસેથી દંડનું વ્યાજ લેવામાં આવશે તેવી તાકીદ આપવી અને તે વસુલ કરવું.

ક:—તેને બીજુ નવું કરજ ધીરવાનું, બંધ કરવું.

ઠ—તેનાં જામીનદારને લેખીત નોટીસ આપવી.

ઇ—સાધારણ સભાએ તે માણસને વ્યવસ્થાપક કમીટી ઉપર કામ કરવા નલાયક ઠરાવવાનો ઠરાવ પસાર કરવો.

એફ:—વ્યવસ્થાપક કમીટી આ કામ લવાદને સોંપતા બાબત ઠરાવ પસાર કરે ત્યારબાદની રીત સુચનાપત્ર “ટ” માં સમાવવા પ્રમાણેની છે.

જી—લવાદે સુકરર કરેલો રકમ વસુલ થયા બાદ બે સપ્તાહનો મંડળી-માંથી બહાર રીતે બહિષ્કાર કરી શકાય. વ્યવસ્થાપક કમીટીએ હુમેશ યાદ રાખવું જોઈએ કે ૧૯૧૨ ના ૨ જા કાયદાની કલમ ૧૯ સુજળ તેને ધીરેલી કરજમાંથી મળેલા પાક, ટોર અને ચોલર વીએરે ઉપર તેનો પ્રથમ હક્ક છે અને જો શાહુકાર અને બીજા માગનારા તેવી મિલકતમાંથી પોતાનું લેણું વસુલ કરવા પ્રયત્ન કરતા હોય તો તેમા વાંધો લેવો તા ૧૯-૧૦-૧૯૧૮.

સરકચુલર.

નંબર ૧૦૦.

સેર્વીંગની થાપણો.

મુંગઈ સહકારી મંડળીઓ ૧૯૧૮ ના નિયમ ૧૨ સુજળ એડુવની શાખ-વાળી મંડળીઓને સલામદો પાસેથી સેર્વીંગ થાપણો લેવાની છુટ છે, પણ ચાલુ થાપણ લેવાની છુટ નથી. જે મંડળીઓ સેર્વીંગ થાપણ લાખલ કરવા ઇચ્છતી હોય તેમને નીચે પ્રમાણે પેટા નિયમ વધારી તેમના નોંધેલા પેટા નિયમમાં સુધારો કરવો જોઈએ.

૪૨ (અ) ફક્ત સલામદો પાસેથી નીચેની સરતોએ થાપણો લઈ શકાય:—

- (૧) કોઈ થાપણ સુકનારને ખાતે (ચાલુ વ્યાજ શિવાયની) વધુમા વધુ રકમ કોઈ વખત રૂ. ૫૦૦) થી વધવી જોઈએ નહિ.
- (૨) એક વખતે જોછામાં જોછા ચાર આના અને વધુમાં વધુ રૂ. ૧૦૦) થાપણ તરીકે સુકી શકાય.
- (૩) થાપણ સુકનાર એક મહિનાની અંદર એક કરતાં વધુ વખત નાણાં પાછાં ઉપાડી શકે નહિ.
- (૪) થાપણ સુકનાર એક વખતે એક રૂપીઆ કરતાં કમી રકમ અથવા રૂ. ૧૦૦) કરતાં જાદે રકમ ઉપાડી શકે નહિ શિવાય કે તે પોતાનું ખાલું તદ્દન બંધ કરવા માગતો હોય.

- (૫) પાસપુક રજુ કર્યા શિવાય કોઈ થાપણ લેવામાં આવશે નહિ અને કંઈ રકમ ઉપાડી શકાશે નહિ. 'પાસપુકમાં જમે કરવામાં આવી' હશે નહિ તેવી દોષ પણ રકમ સાડ મંડળી જવાબદાર રહેશે નહિ. જો પાસપુક ખોવાઈ જશે તો ચાર આના ફી લઈ નવી આપવામાં આવશે.
- (૬) દરેક મહિનાની પહેલી અને છેલ્લી તારીખ વચ્ચે થોડામાં થોડી શીલોક તે ખાતે નીકળતી હશે તે ઉપર ચાર ટકાના દરે વ્યાજ આપવામાં આવશે.
- (૭) સેવીંગ ખાતામાંથી પૈસા પાછા ઉપાડવાનો અરજી મળ્યા બાદ રૂા. ૧૦૦) ની અંદર હશે તો ત્રણ દીવસની અંદર અને રૂા. ૧૦૦) ઉપરાંત હશે તો ૧૦ દશ દીવસની અંદર (જાહેર તહેવાર બાદ કરાને) નાણાં આપવામાં આવશે. તા. ૨૫-૧૧-૧૮ પુના.

સહકારી મંડળીઓ.

—*****—

જંબુસર તાલુકા સહકારી કોનક્રન્સ તા. ૧૧-૧૧-૧૯૧૮ના રોજ જંબુસર મોતીભાઈની ધર્મશાળામાં ભરૂચ જિલ્લાના મેં કલેક્ટર સાહેબના પ્રમુખપણા નીચે ભરવામાં આવી હતી.

કોનક્રન્સમાં તાલુકાની મંડળીઓના પ્રતીનીધીઓ ઉપરાંત મેં કલેક્ટર સાહેબ મી. ખેયવેટ, ડેપુટી કલેક્ટર મી. પારખજી, મી. જયેકર, ખા. બા. આંબરજી દલાલ, રા. સા. મલજી, આમોદના મામલતદાર મી. કાયવડે, અને જંબુસર ગામના પ્રતીદીત ગૃહસ્થો મળી આશરે ૨૫૦ ઉપરાંત ગૃહસ્થો ભેગા મળ્યા હતા.

મી. પ્રાણવલભાઈસે જંબુસર તાલુકાની મંડળીઓની સ્થાપી જણાવી હતી.

૧૭ આ તાલુકામાં (૧૮) મંડળીઓ હાલ હસ્તી ધરાવે છે તેમાં સને ૧૯૧૮ ના માર્ચ સુધીમાં (૧૫) અને તે પછી નવી (૩) ધઈ છે જ્યારે ફક્ત (૨) મંડળીઓ દેગામ અને દેવલા કરજ બરાબર ન ભરી શકવાના કારણે અને મેમ્બરોની માંડોમાહેની તકરારના અગ્રણે સંતોષકારક કામ નહીં કરવાને લીધે રદ કરવી પડી છે.

૧૭ સદર મંડળીઓમાં (૧૭) ધોરધાર કરનારી મંડળીઓ છે અને (૧) બાંહેધરી આપનાર મંડળ છે.

૧૮ મંડળીઓના નામ અને મેમ્બરોની સંખ્યા તથા તે રજીસ્ટર થયાની સાલ નીચે જણાવ્યા પ્રમાણેની છે.

નામ.	રજીસ્ટર થયાની સાલ.	મેમ્બરોની સંખ્યા.
૧ જંબુસર અગબન	૧૯૦૯	૧૧૪
૨ જંબુસર ખેડુન	૧૯૧૮ (નવી)	૧૪૧
૩ કારેલી	૧૯૧૪	૯૮

૪ હુણખી અને બાફરપરા	૧૯૧૫	૭૯
૫ બડકોદરા	૧૯૧૫	૨૯
૬ ઇસલામપોર	૧૯૧૫	૨૫
૭ કાવી	૧૯૧૫	૪૦
૮ પાલુદરા	૧૯૧૫	૨૫
૯ પલુદરા તલખદા પટેલ	૧૯૧૬	૬૬
૧૦ ઉચ્છદ	૧૯૧૬	૫૫
૧૧ કપુરીઆ	૧૯૧૬	૧૯
૧૨ વેડચ	૧૯૧૬	૪૭
૧૩ કહાનવા	૧૯૧૬	૫૪
૧૪ નાડા	૧૯૧૭	૧૮
૧૫ આસરસા	૧૯૧૭	૨૬
૧૬ કારેલા યુનીયન	૧૯૧૭	(મંડળીઓ) ૫
૧૭ ટકારી	૧૯૧૮	૧૪(નવી)
૧૮ ખાનપોર દેહ	૧૯૧૮	૧૨(નવી)

જળુમ્મર અરબન સોસાયટી ૧૯૦૬ માં નોંધવામા આવેલી પણ તેનું કામકાજ ૧૯૧૪ ની સાલથી શરૂ કરવ માં આગ્યું છે

૧૯ ઉપરના કોઠા પ્રમાણે (૧૭) મંડળીઓના મેમ્બરોની સંખ્યા ૮૬૨ ની છે. જ્યારે એક યુનીયનની પાંચ મંડળીઓ સમાસદ છે

૨૦ મંડળીઓનાં તપાસણી દર વર્ષમાં એક વખત સરકારી ઓડીટર કરે છે અને તેનું કામકાજ જોઈ તે નીચે પ્રમાણે વર્ગ આપે છે.

અ સૌથી સરસ

બ મધ્યમ

ક કનિષ્ઠ

ડ બીલકુલ ખરાબ

૨૧ ઉપલી (૧૮) મંડળીઓ પૈકી (૧૬)ની તપાસણી સરકારી ઓડીટરે અત્યાર સુધીમાં કરેલી છે અને છેલ્લી (૨) ની તપાસણી તે મંડળીઓ નવી હોવાથી હજી સુધી કરી નથી. તેમા જળુમ્મર અરબન, જળુમર ખેડુન, હુણખી અને બાફરપરા, બડકોદરા, ઇસલામપોર, કાવી, કપુરીઆ, પાલુદરા, તલખદા પટેલ અને કારેલા યુનીયન કુલ (૯) આ વર્ગમાં અને બાકી રહેલી (૭) બી વર્ગમાં જણાવી છે એટલે કે તથા ડ વર્ગમા એક પણ સોસાયટી નથી.

૨૨ તપાસાયેલી મંડળીઓના બંડોલતી એકંદર રકમ ૧૯૧૮ ના માર્ચ સુધીના પુરા ચતા વર્ષમાં રૂ. ૬૧૭૬૪-૫-૭ ની છે અને તેમાં વર્ષ દરમ્યાન મેમ્બરોને ધોસયતા કરજના રકમ રૂ. ૫૭૦૬૦-૮-૦ ની છે બંડોલતી રકમમાં સમાસદો તથા ખાનગી ગુરુદયોની થાપણો રૂ. ૩૪૩૬૩-૧૦-૮ છે જ્યારે સેન્ટ્રલ બેંકો પાસેથી કરજ લેવામાં આવેલી એકંદર રકમ રૂ. ૫૫૦૦ ની છે એટલે મોટે ભાગે આ તાલુકામાં સેન્ટ્રલ બેંકોમાંથી આવતા નાણાંની

૨૧મ પ્રમાણમાં બહુ ઝોાછી છે અને જે ખાતગી ગૃહસ્થો થાપણ મુકનારા છે તે બધા જંબુસર તાલુકાનાજ મોટે ભાગે છે.

૨૩ જંબુસર શહેરની મંડળીઓને ૪૫ ટકાથી ૬૫ ટકા સુધીના વ્યાજે ભેઈતાં નાણાં મળે છે અને ગામડાની બીજી મંડળીઓને ૬૫ થી ૭૫ ટકા સુધી વ્યાજથી નાણાં મળે છે જ્યારે વ્યાજે નાણાં ધીરવાનો દર સઘળી મંડળીઓનો એક સરખો દર એકઠે રૂા ૯-૬-૦ છે.

૨૪ મંડળી ચલાવવાનો ખર્ચ સરેરાસ રૂા ૧૦૦) ની મુકીએ રૂા ૧૪-૭-૦ આવે છે અને તે જનાં તમામ નફા રીઝર્વડ ફંડ ખાતે લઈ જવામાં આવે છે અને તેવા રીઝર્વડ ફંડની એકંદર રકમ રૂા ૧૯૪૭-૭૭-૫ છે.

૨૫ કારેલી સિવાયની તમામ મંડળીના મેમ્બરો ધારેલુ કરજ વખતસર ચઢા કરે છે કારેલીનો વસુલાત મોડો હોવાનું મુખ્ય કારણ તેના ચેરમેન મી. શીવશંકરની અતિશય બવમનસાઈ છે. તે મંડળીનાં નાણા ન ભરનાર મત્તામદો ઉપર લવાઈ હુકમનામાં મેળવવામા આવ્યાં છે, અને તેમનું કરજ બરપઈ થયે તેમને મંડળીમાંથી કમી કરવા પણ ચેરમેનને સુચના કરવામાં આવી છે.

પગીપદમાં જંબુસર અરબન સહકારી મંડળીનો રીપોર્ટ અને સહકારી મંડળીઓને ધ્યાનમાં રાખવાલાયક ૧૫ આદેશો જે ડીવીઝનના ઝોનરરી ઓગેનોઇઝર રા. સા. મલ્લ અને મી. પ્રાણવલ્લભાસે તૈયાર કર્યા હતા તે બેંચવામાં આવ્યા હતા.

કેનફરન્સમાં નીચે પ્રમાણે ઠરાવો પસાર થયા હતા.

(૧) આ ચરીપદનો એવો અભિપ્રાય છે કે સહકારી મંડળીઓના કામના જોડાણ ફેલાવા અને વધારા સાડ પ્રાથમીક કેળવણીનો વિસ્તાર વધારવો તે ઘણું જરૂરનું છે.

(૨) આ કેનફરન્સનો એવો અભિપ્રાય છે કે દરેક ગામડાની મંડળીએ પોતાના દફતરે તમામ સભાસદોની મીલકતનું પત્રક સુચનાપત્ર “વાચ”માં ફરમાવ્યા પ્રમાણે રાખવું ભેઈએ અને દર વરસે તપાસી તેમાં સુધારો કરવો ભેઈએ.

(૩) આ કેનફરન્સ તમામ મંડળીઓને ભલામણ કરે છે કે મંડળીની વ્યવસ્થાપક કમીટીના તમામ સભાસદોએ તેઓ હાજર હોય તે વખતે કમીટીના પ્રેમીડીંગ ઉપર સહી કરવી ભેઈએ.

(૪) કરજ સભાસદોને ભેઈએ તે વખતે અને તાકીદે મળે તેટલા સાડ મંડળીની સાધારણ સભાએ તેઓની ચાલું જરૂરીઆત અને સ્થીતી ધ્યાનમાં લઈ વારસીક પર્તારા કરી દરેક સભાસદની સાખ નક્કી કરવા આ કેનફરન્સ તમામ મંડળીઓને ભલામણ કરે છે.

(૫) આ કેનફરન્સનો એવો અભિપ્રાય છે કે મંડળીના સભાસદો દર-કસર કરતાં શીએ અને તેમની સ્થીતી સુધરે તેટલા સાડ દરેક સભાસદ પાસેથી

જાહેર ખબર.



ધી ગુજરાત ખેતીવારી અને હુસ્તર ઉદ્યોગ ત્રિમાસીક પત્રમાં અત્યાર સુધી જાહેર ખબરો છાપવાનો રીવાજ હતો નહિ પણ પત્રના ગ્રાહકોની જાણને માટે ખેતીવારી તેમજ હુસ્તર ઉદ્યોગને લગતી, જાહેર ખબરો પત્રમાં છાપવાનું ઉચીત લાગવાથી તે હવેથી નીચેના દર મુજબ લેવામાં આવશે.

જાહેર ખબરની જાત	કેટલા લીટીઓ અથવા પાના	રૂ.	પા.
અનિશ્ચ	જમે એટલી લીટીઓ પણ આટલી કમ્પોઝિટ નહિ	દરેક લીટી છાપવાના ખે આના પણ દરેક જાહેર ખબર દોઢ અડ આનાથી કમ્પોઝિટ નહિ	
		૨ અડ	૪ અડ.
		૩ આ. પા.	૩ આ. પા.
જાણકારી	૫૫ પેજના ...	૫-૦-૦	૫-૦-૦
જાહેર ખબરો.	અર્ધ પેજના ..	૮-૦-૦	૧૨-૮-૦
	એડ પેજના ...	૧૧-૦-૦	૧૮-૦-૦

અકના પાછલા બહારના પુઠાપર છાપવાની જાહેર ખબરો જેટલે ઉપરના દર કરતાં સેક્ટે ૧૫) ટકા વધુ લેવામાં આવશે.

જાહેર ખબરો જેટલે જેમા અગાઉથી લેવામાં આવશે. કોઈ પણ જાહેર ખબર લેવાના ખેતીવારી અને હુસ્તર ઉદ્યોગના મદ્યને માન્ય નહિ હશે તે પત્રમાં દાખલ કરવામાં આવશે નહિ.

ઈશ્વરલાલ નરસીલાલ દેસાઈ.

ઓ. એડિટર.

ભરૂચ ખે. હ. ઉ. મહાસ.

સ્વેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ
ત્રિમાસિક.

पर्व ७ सु]

અપ્રાંત-૧૯૨૦

[ਅਨੰਦ ੧ ਬੋਲ]

कृत्य वेदिता स्वर्णं देयं मघाग वेदिता ॥
कृति कृति इत्युवाच पुराणज्ञ परमेश्वर ॥

- ૧ મરનાર ના બા. મોતીલાલ યુનીલાલ દેશાઈ, ભરૂચ
 ૨ મી શુભાબલા એન દેશાઈ,
 ૩ મી નરહરી કે દેશાઈ, બી એ ભરૂચ
 ૪ મી કાલીદામ કામોદરદામ ખાધીયા,
 ૫ મી બી એ એલએલ બી ભરૂચ
 ૬ મી ત્રજલાલ કે અગરવાલા, બી એ મુબાઈ
 ૭ મી યુનીલાલ નંદલાલ દેશાઈ,
 ૮ મી વેટરીનરી આસિસ્ટન્ટ, ભરૂચ
 ૯ રા. સ. શુભવતરાય હીરાલાલ દેશાઈ બી એ
 ૧૦ એડીટર, ડા-ઓપરેટીવ મોસાઈટીઝ
 ૧૧ ઉત્તર વિભાગ, ભરૂચ.

આવશ્યક—જેના કપાળ જેટલ પોતે માટે રૂપાંતર ગણે તો તે
મુશ્કેલી આપે એવી છે. પંદુ જે રોગને તેના કુપર વચ્ચે નોંધ, ગણે તો
તે મર્યાદા આવી જોઈ રૂપિયામાં તો પાંચસો સ્થિત—ફોલે ૭

लवाज्जे—मउण्णा वासिक्क मेम्भरोने मइत्त—मउण्णा सत्तासहेने मइत्त
 अन्ध गृहस्थो आटे वारिक्क डा १-०-० पोस्टेज डा १-२-०

વિષયાનુક્રમસિકા.

—***—

નંબર.	વિષય	સપનાનુ નામ.	પૃષ્ઠ.
૧	પ્રાસંગિક નોંધ અને ચર્ચા.	ત્રીમાસિક ઓશીસ.	૧
૨	મરચા જીહાની ખેતીવાડી.	મી. શુદ્ધાબાઇ એન. દેસાઇ.	૨
૩	૩ સંખ્યાની આપણ.	મી. એમ. એલ. પટેલ.	૧૫
૪	છેલ્લાં વીસ વરસની અદર ખેતીવાડીમાં થતા ફેરફારો અને હવે લેવા જોઈતા ઉપાય.	મી. જી. પી. પાંડક.	૧૮
૫	ફળ ફળાદિનાં વાવેતર.	ત્રીમાસિક ઓશીસ.	૨૨
૬	મરચામાં ભરાયેલા ખેતીવાડી અને દોરના પ્રદર્શનમાં મળેલાં ઇનામ—દોર વિભાગ.	ત્રીમાસિક ઓશીસ.	૨૬
૭	મરચામાં ભરાયેલા ખેતીવાડી અને દોરના પ્રદર્શનમાં મળેલાં ઇનામ—ખેતીવાડી વિભાગ.	ત્રીમાસિક ઓશીસ.	૨૭
૮	પંચમહાલ જીહાને સને ૧૯૧૮-૧૯ માં મળેલી મદદ.	મી. ખડુભાઇ બી. નાયક.	૩૩
૯	પંચમહાલ જીહામાં દોરોને ફુકાળ વખતે થોડી ખવરાવવાની ઉપાડેલી કેમ્પોનો વિગતવાર રિપોર્ટ.	મી. ખડુભાઇ બી. નાયક.	૩૫
૧૦	સુંબઝ ઇસાઇનો મહત્ત્વનો પાક.	ત્રીમાસિક ઓશીસ.	૪૧
૧૧	પોન્ગપોળ નામના અગ્રેજ લેખનુ ગુજરાતી ભાષાંતર.	મી. સી. એન. દેસાઇ.	૪૬

શ્રી ગુજરાત

ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ

ત્રિમાસિક

વર્ષ ૭ મું]

એપ્રિલ-૧૯૨૦.

[અંક ૧ લો.

પ્રાસંગિક નોંધ અને ચર્ચા.

આજે ગુજરાત ખેતીવાડી, હુન્નર ઉદ્યોગ ત્રિમાસિક પોતાનું છઠું વર્ષ પુરું કરી સાતમા વર્ષમા પ્રવેશ કરે છે, અને તેની વધારામાં અમારું છઠું ના પ્રમગે અમો તેને અમારા તરફથી તથા ગુજરાતની વધ અને ખેડુત પ્રજા તરફથી અભિનંદન આપીએ છીએ. ગુજરાત-પ્રગતિ. ની ખેડુત પ્રજાની સેવા કરતા છ વર્ષ વધી ગયાં છે, તે દરમિયાનમા ત્રિમાસિકે ગુજરાતની ખેતી કેમ સુધરે, ખેતીની પેદાશ કેમ વધે, યાંત્રિક ગણના સુધરેલા ઓળંગે વાપરવાથી ખેડુતને શું ફાયદો થાય, સારી ખેડ, સાફ ખાતર તથા વખતમર પાણી આપવાથી ખેતીની પેદાશપર શું અસર થાય છે વિગેરે વિગેરે વિષયો ઉપર લેખોદ્વારા ચર્ચા કરી પોતાથી બનતી સેવા કરવા પ્રયત્ન કર્યો છે. વર્ષ આજે પુરું થયું છે અને ભવિષ્યમાં આપણે શું કરવાનું છે તે બાબત હવે આપણે વિચાર કરવાનો છે. યુરોપની લડાઈમાં આપણા દેશે જે ભાગ લખ્યો છે અને લડાઈ દરમિયાન જે જે નવી શોધો કરવામાં આવી છે તેને લીધે આપણો દેશ ખોળ દેશોની સાથે વધારે નિકટ સંબંધમાં આવ્યો છે અને આપણા દેશની પેદાશના ભાવોપર દુનિયાના બજારની ભાવોની અસર થવા લાગી છે. હિન્દુસ્થાનને માટે ઘણા અગત્યના સવાલો રજૂ થયેલા છે અને તેવા સવાલોનો ઉકેલ કરવાનો આધાર આપણા ખેડુતોપર ઘણાભાગે રહેલો છે.

હાલમાં ખેડુત પ્રજા આગળ જે મુખ્ય સવાલ આવીને ઉભો છે તે અસહ્ય મોંઘવારીને લગતો છે. યુરોપની મહાન લડાઈ દરમિયાન આશા રાખવામાં

આવતી હતી કે લડાઈ પુગે થયા પછીથી લડાઈ અગાઉની વસ્તુસ્થિતિ પાછી આવશે ખાવાની તેમજ બીજી જરૂરીઆતની ચીજોપર જે બાવો અઢાવવામાં આવ્યા હતા તે બાવો અદ્રઘ થશે, સરકાર તરફનો અંકુશ દુર થશે, રેલ્વેની સગવડ મળશે અને જાહેર પ્રજા છુટકારાનો દમ ખેંચશે લડાઈનો અંત આવે આજ કેટલોક વખત થઈ ગયો, મુલેહના ઉત્સવો ઉજવાઈ ગયા, છતાં મોઘવારોના ડખમા ઘટાટો થયેલો જણાતો નથી અને પ્રજાની હાડમારીનો અંત આવેલો લાગતો નથી, અને તે દુક વખતમાં આવે એવા ચિન્હો પણ દ્રષ્ટિગોચર થતા નથી આ મોઘવારીનું કારણ શું છે અને તે કારણને કેવી રીતે નાબુદ કરી મોઘવારીના ડખનો વેદના દુર કરવી, એ જાણતો વિચાર આપણે કરવાનો છે દુનિયામાં લડાઈ હજી તદ્દન બંધ થઈ નથી રશીયાનો મામલો હજી શાંત થયો નથી. તે દેશની પેદા જગતના ખપમા હજી આવતી નથી અને દુક વખતમાં આવે એમ જણાતું નથી જર્મની, ફ્રાન્સ, આસ્ટ્રીયા વિગેરે પાંદમાં ઉતરેલા દેશો પોતાને ભેઈતી ચીજો હજી પેદાશ કરી શકતા નથી અને પાંદમાં ચીજો માટે તેઓને હિન્દુસ્થાન તથા બીજા દેશોપર હજી આધાર જરૂરીઆતની અને ત્યાંની પ્રજાઓને આપણે જોરાક તથા જીદગીની બીજી પ્રતીદિન વધતી બાંધ પૂરી પાડવાની છે અને તેવી ચીજો માટેની માગણી દિને છે જ્યાં સુધી જગતનું કાને તેની અસર આ દેશની પેદાશોના બાવપર થાય અગાઉની માફક પોતાને ખપની જાત તદ્દન શાંત થાય નહિ અને દરેક દેશ આ દેશની પેદાશો માટે મ્હોટી માગણી મ્હોટો ભાગ પેદા કરે નહિ ત્યાં સુધી તરફથી મ્હોટી કીમતો અપાવવાની અણી રહેવાની અને તેને માટે પરદેશો લાવી પોતાના દેશની ગરીબડી પ્રજાઓવા સન્નેગેમા પરદેશથી ધન ઘસડી હાથમા છે. આ દેશની પેદાશને બહાર દારિદ્ર્ય ટાળવાનો મુલાકા જેડુતોના ધની થકે એમ નથી અને તેને માટે આમ-પરદેશ જતાં અર્થત નાનું હાલમાં હવે સુધરેલી ઢળનાં જોબરો, વાપરો, માશી રાખવી ઉઝિલાવે ખન ખડુતેએ નો ઉપયોગ કરી, નવી પકતર જમીને તૈયારી એક કરી, પોતાથી બને તેટલાં પાતર જેતીની પેદાશ વધારવી અને દુનિયાની વધેલી માગણીને વધુ પેદાશ અપાવે વળવું. આ દેશની પેદાશને ખાદ્યારામ જતી અટકાવી મોઘવારોનાં કામગી ઉકેલ કરવો નિર્ધક છે અને તેમ કરવામાં આપણા દેશને લાગ, એમ નો અમારું માનવું નથી જે ચીજની જેટલો માગણી હોય તેટલાં હાલમાં તે ચીજ ઉત્પન્ન કરી મારા નહિ પરદેશો પાસેથી મેળવવો એ અમને દરેક દામ કર્તા લાગે છે. માગણી કરતાં જ્યાં પેદાશ વધુ થઈ કે દરેક જાના સાવ નીચે જશે અને મોઘવારીનો ઉકેલ સહેલાઈથી થઈ શકશે. દુનિયામાં હાલમાં અમેરિકા તરફથી દારો ખરીદવામાં આવે છે અને તેને દારામ લઈ

જવામાં આવે છે. આ ઢોરો માટે જેડુતોને મન માન્યા લાવ આપવામાં આવે છે અને પ્રથમમાં અમારા જેડુતોને 'કહીશું' કે સારી જોલાદ પેદા કરવાને લાયકના ઢોર લેથી નાંખવાથી જોજોની જેતીપર માઠી અસર થશે અને તેને માટે તેઓને પરતાવું પડશે અને ઢોરોને હાલની વસ્તુસ્થિતિમાં ન લેવાવા એ વધારે સલાહ બરેલું છે, પરંતુ તે નિયમ હુમેશને માટે ચાલુ રાખવો, અને તે નિયમ આપણને લાભકર્તા હોય એમ અમારું માનવું નથી. હિન્દુસ્થાનના ઢોરની કીંમત જ્યારે જગતના બજારોમાં અંકાવા લાગી છે હિન્દુસ્થાનના જેડુતોને એમના ઢોરો માટે મોઢો માગેલી કીંમતો મળવા લાગી છે ત્યારે આપણા માટે સરસ ઉપાય તો એ છે કે ઢોરનો ઉછેર વધારવી, તેની જોલાદ સુધારવા પ્રયત્ન કરવા, કસાઈખાનાઓ બંધ કરાવવા, દેશમાં વારવાર પડતા દુકાળો માટે ચારાનો સંઘ્રહ કરી ગામેગામ ઢોરોના દવાખાનાઓ અને પાંજરાપોળો સ્થાપી ઢોરોમાં મરણ પ્રમાણુ ઓછું કરી પેદાશ વધારવી અને પરદેશથી મળતો નફો મેળવી ગરીબાઈનું દુઃખ ટાળવું અને અમારા જેડુત સાથેઓને કહીશું કે જો આપણે ધીરજ અને ખંતથી વધું મહેનત કરી પેદાશ વધારશું તો મોંઘવારીનો ઉઠેલ સહેલાઈથી થશે અને તેવી મહેનત કરવા માટે પરમ કૃપાળુ પરમેશ્વર આપણને વધારે બળવાન, ધનવાન અને શ્રદ્ધાવાન બનાવે એવી ચાચના કરીશું.

ત્રિમાસિકને માસિક બનાવવા કેટલાક મિત્રો તરફથી બલામણુ કરવામાં આવી હતી અને તે બદલ ગ્રાહકોના મત માંગવામાં આવેલા.

માસિક. અસુક નજીવા અપવાદો મિત્રાય તેને વધુ લવાજમ આપી માસિક બનાવવા સમજા ગ્રાહકોએ પોતાની ધનછા દર્શાવી

હતી ત્રિમાસિકને માસિક બનાવવા ત્રિમાસિકની પછીથીશીંગ કમીટીએ બહાલી આપી હતી અને તેને આજના અકથી માસિક તરીકે પ્રગટ કરવાનો ઠરાવ કરવામાં આવેલો સદરહુ ઠરાવને જેતીવાડીના સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ મી ગુલાબભાઈ જોન દેશાઈ તરફથી મીટીંગમાં હાજર થઈ અનુમોદન આપવામાં આવેલું અને પોતાથી બનતી મદદ આપવા પણ જણાવેલું બાદ જેતીવાડી ખાતાને વધુ લવાજમ આપવાતુ યોગ્ય નહિ લાગવાથી અને તે ખાતું ત્રિમાસિકની ઘણી નકલો ખરીદતુ હોવાથી, પુરતાં મોટાળ તથા મદદના અભાવે ત્રિમાસિકના ગ્રાહકોમાં સારો વધારો થાય નહિ ત્યાં સુધી માસિક પ્રસિદ્ધ કરવાનો વિચાર હાલમાં કમનસિબે મુલતવી રાખવામાં આવ્યો છે.

હિન્દમાંથી ઢોરોની નિકાશ.

—***—

સુબાઈ, કલકત્તા, મદ્રાસ અને કરાંચી બંદરોના
સત્તાવાર આંકડા.

હિન્દમાંથી ઢોરોની પરદેશો ખાતે ૧૯૧૯ ની સાલમાં થયેલી નિકાશ બાબે જો મી ચુનીલાલ વી. મહેતાએ સુબાઈની ધારાસભા મધે પુછેલા સવાલ નો જવાબ આપતાં મરકારે જણાવ્યું હતું કે કલકત્તામાંથી તા. ૧ લી અપ્રેલ ૧૯૧૮ થી તા. ૩૧ મી ડીસેમ્બર ૧૯૨૦ સુધીના ૨૦ મહિનામાં કુલ ૧૪૬૮ ઢોરો પરદેશો ખાતે નિકાશ કરવામાં આવ્યા હતાં, જેની વિગતો નીચે મુજબ—

સ્ટ્રેટસ સેટલમેન્ટ ખાતે ....	...	...	૫૨૪
બેંગ્લોર ખાતે ....	....	...	૩૬૦
સુમાત્રા ખાતે ....	...	...	૨૦૪
બાવા ખાતે ....	...	....	૧૦
ફ્રીલીપાઈન ખાતે ..	....	....	૭૮૦
ક્રાન્સ ખાતે ....	....	...	૯૦

સને ૧૯૧૯ ના બનેવારીથી ડીસેમ્બર સુધીમાં મદ્રાસ ઇલાકાના જુદાં જુદાં બંદરો ખાતેથી મેઢાં અને બકરા શિવાય બીજા ઢોરોની નિકાશ પરદેશો ખાતે નીચે મુજબની થઈ હતી—

મીલેન ...	...	....	....	૯૬૧૬
સ્ટ્રેટસ સેટલમેન્ટસ ...	...	....	...	૧૬૩૮
ફ્રીફ્રેટ એલે-સ્ટ્રેટસ ..	...	....	...	૮૦૮
સુમાત્રા ....	...	...	....	૬૭૬
બાવા ....	...	....	...	૯૬
બેંગ્લોર ...	....	...	...	૩૨૬

સુબાઈ ખાતેથી ૧૯૧૫-૧૬-૧૭ અને ૧૮ ની સાલ દરમિયાન ઢોરોની પરદેશ ખાતે નિકાશ ફક્ત એકલા જંગળાર ખાતે થતી હતી કે ત્યાં અનુક્રમે દર વર્સે ૨૪-૧૨-૧૦૫ અને ૨૦ ઢોર નિકાશ થયાં હતાં, પણ ૧૯૧૯ ની સાલમાં સુબાઈ ખાતેથી કુલ ૧૬૬૦ ઢોર નિકાશ થયાં હતાં જે જુદા જુદાં દેશો ખાતે નીચે મુજબની સંખ્યામાં હતાં—

બેંગ્લોર ....	.... ૧૧૭૮	ક્રાન્સ ...	.... ૨૧૭
બેલજીઆમ ....	.... ૧૧૦	જંગળાર....	.... ૧૫૫

કરાંચી ખાતેથી તા. ૧ લી અપ્રેલ ૧૯૧૮ થી તા ૩૧ મી ડીસેમ્બર ૧૯૧૯ સુધીના ૨૧ મહિનામાં પરદેશ ખાતે ઢાંચેની થયેલી નિકાશમાં ખાનગી હીસાબે ૨ ઢાર અને લશ્કરી ખાતાના હીસાબે ૧૦૫૯ ઢાર નિકાશ કરવામાં આવ્યાં હતાં.

મુખર્દમાંથી લશ્કરી ખાતાને હીસાબે મેસોપોટેમીઆ અથવા બીજા મથકો ખાતે ઢારની કાંઈ પણ નિકાશ થઈ હતી નહિ.

મુખર્દમાંથી ઘી અને માખણની પરદેશો ખાતે નિકાશ.

સરકારે પુરા પાડેલા સત્તાવાર આંકડાઓ.

સને ૧૯૧૫ થી ૧૯૧૬ સુધીના પાંચ વરસ દરમિયાન દરેક વરસમાં મુખર્દમાંથી મેસોપોટેમીઆ અને બીજા મથકોએ ઘી અને માખણના કેટલા જથ્થા નિકાશ કરવામાં આવ્યાં, તેની વિગતો એ. મી. સુનીવાલ વી મહેતાએ બાબુવા માગતાં સરકારે એ વિગતો ધારાસભા મધે રજુ કરી છે. ઘીની નિકાશ કેટલાં પાંચ વરસમાં નીચે મુજબ છે.—

વરસ	ખાનગી હીસાબે	લશ્કરી ખાતાના હીસાબે
	હક્રવેટ	હક્રવેટ.
૧૯૧૫-૧૬	૧૦૯૩૬	૪૧૬૭૭
૧૯૧૬-૧૭	૮૦૭૦	૭૭૨૮૦
૧૯૧૭-૧૮	૮૮૫૮	૧૨૫૩૦૦
૧૯૧૮-૧૯	૮૨૬૩	૧૮૦૪૦૬
૧૯૧૯-૨૦ (એ ડી)	૪૩૬૧	૮૪૬૯૧

માખણની નિકાશ એજ મુદતમાં નીચે મુજબ છે.—

૧૯૧૫-૧૬	૮૧૨૪૮૧	૨૮૦૬૭૪
૧૯૧૬-૧૭	૧૪૬૦૬૬૩	૧૮૧૪૯૭૬
૧૯૧૭-૧૮	૧૫૦૩૦૭૮	૨૫૦૬૦૬૮
૧૯૧૮-૧૯	૬૭૩૨૫૨	૯૮૩૩૯૦
૧૯૧૯-૨૦ (એ, ડી)	૪૮૩૮૫૫	૯૬૧૦૦

ગયા ફેબ્રુઆરી માસની તા ૨૭-૨૮-૨૯ ને રોજ ભરૂચમાં જેતીવાડી અને ઢોરોનું પ્રદર્શન ભરૂચ જીલ્લાની જેતીવાડી અને હુત્તર ઉદ્યોગ મંડળ તરફથી ભરવામાં આવેલું. પ્રદર્શનની વ્યવસ્થા કરવા માટે ભરૂચ જીલ્લાના કલેક્ટર સાહેબના પ્રમુખપણા નીચે એક પ્રદર્શન કમીટી નીમવામાં ભરૂચ જેતી- આવેલી. ધી, દુધની મોંઘવારી, ઢોરોનું મરણ પ્રમાણ તથા વાડી અને ઢોરો જેતીના ઢોરોના હાલત જોઈ મંડળના પ્રમુખ અને જીલ્લાના નું પ્રદર્શન. કલેક્ટર મી. જી. ડબલ્યુ કીશને આ પ્રદર્શન ભરવાનો વિચાર મંડળને દર્શાવ્યો હતો અને તે વિચારને અનુસરી પ્રદર્શન ભરવામાં આવ્યું હતું, પરંતુ પ્રદર્શનના દિવસે અગાઉ એએ સાહેબ રજા ઉપર પોતાના વતન પધાર્યા હતા અને તે પ્રદર્શનને ક્ષેત્રમંડળના વતન મંડળના નવા પ્રમુખ અને જીલ્લા કલેક્ટર મી. એસ. એચ. ડેવર્ન્ટન સાહેબને મોંઘી ગયા હતા. નવા પ્રમુખ સાહેબે આવતાની સાથે પ્રદર્શનની બાબતમાં ઘણી ઉલટ અને ખતથી કામ કરવા માંડ્યું હતું અને તેને ક્ષેત્રમંડળના વતન માં મુખ્ય ભાગ લીધો હતો.

પ્રદર્શન પહેલા એકલા ઢોરોનું જ ભરવાનો વિચાર રાખવામાં આવેલો; પરંતુ પાછળથી જેતીવાડીનું પ્રદર્શન પણ જોડે રાખવાનો ઠરાવ કરવામાં આવેલો અને તે મુજબ ઢોરો અને જેતીવાડીનું પ્રદર્શન ભરવામાં આવેલું.

પ્રદર્શનમાં ભાગ લેવા તા ૨૬ મી ફેબ્રુઆરીને રોજ જેતીવાડી ખાતાના વડા ડા॥ માન સીવીલ વેટરીનરી સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ મી. ટેલર, ડેપુટી ડાયરેક્ટર ફોર એનીમલ ડીઝીઝ મી. જુથન તથા જેતીવાડી તેમજ ઢોરના ખાતાના નાના મહોટા અમલદારો પધાર્યા હતા અને પ્રદર્શનને ક્ષેત્રમંડળના વતનમાં મદદ કરી રહ્યા હતા.

આવું પ્રદર્શન જીલ્લામાં પહેલીવાર થયેલું હોવાથી જીલ્લાના જેડુનોમાં તેમાં હરીફાઈ કરવાને બુન્સો પ્રગટી નિકળ્યો હતો અને લગભગ ૨૦૦ ઉપર ઢોરો અને ૧૦૦૦ ઉપર જેતીવાડીના નમુનાઓ રજુ કરવામાં આવેલા. જેતીવાડીના નમુનાઓમાં લગભગ ૪૦૦ નમુનાઓ કપાસના રજુ થયેલા, તે ઉપરાંત જેતીવાડી ખાતા તરફથી અનાજ, ધી, કપાસ, ફળ ફળાદિ તથા જેતીને હાની કરતા જનુઓના નમુનાઓ રજુ કરવામાં આવેલા અને તેને લગતી વિગતો જેડુનોને સમજાવવા સારૂ મુશ્તના જેતીવાડીના સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ મી. જુલાનભાઈ એન. દેસાઈની દેખરેખ નીચે જેતીવાડી ખાતાના ચુનંદા અમલદારો હાજર રહેલા હતા. પ્રદર્શનની જન્યાની એક બાલુનું ખુલ્લું મેદાન ખેડી નાંખી જેડુનોને મુધરેડી ઢબના ઓભરોનો ઉપયોગ સમજાવવા જેતવારી ખાતા તરફથી અખતરાઓ કરવામાં આવ્યા હતા. જેતીવાડી પ્રદર્શનના મંડપની બાલુમાં

હાથીઆ થેરનો ચારા તરીકે ઉપયોગ કરવાનું બતાવવા માટે હુવારની ધમણ માંડી પ્રયોગ કરવામાં આવેલો. ખેતીવાડી વિભાગમાં બરૂચ સેનીટરી એગ્રો-શીએશન તરફથી સ્ટોલ ઉઘાડવામાં આવેલો અને તે પ્રેક્ષકોનું ખાસ ધ્યાન ખેંચી રહ્યો હતો. નડીઆદના મીઠમખેન મી. ચુનીલાલ તરફથી પણ ખીના સારામાં સારા નમુનાઓ રજૂ કરવામાં આવેલા અને તે અમલદારો તથા પ્રેક્ષકોની પ્રસંશા પામ્યા હતા.

પ્રદર્શન નર્મદા નદીને કિનારે શહેરના કોટની દીવાલની બાબુમાં બરવામાં આવેલું અને તેને વાવટા તોરણ વિગેરેથી શણગારવામાં આવેલું હોવાથી નદી નો રમણિય કિનારો વધારે રમણિય બન્યો હતો. વેટરીનરી ખાતાના તથા ખેતવાડી ખાતાના ઓફીસરો માટેના તબુઓએ જગ્યાની ખુબીમાં ચોર વધારો કર્યો હતો.

પ્રદર્શન તા. ૨૭ મી ફેબ્રુઆરીએ સવારના ૮ વાગે બરૂચ છાત્રાના કલેક્ટર અને ખેતીવાડી મંડળના પ્રમુખ મો એમ એચ કોર્નર્ટને ખુલ્લું મેદયું હતું અને તે વખતે મી. ટેલર, મી. જુધન, ડીરટ્ટીકટ જડજ મી આડવાની, ખા ખા આદરજી દલાલ, સરદાર રા બા મોતીલાલ તથા બીબલ સરદારી અમલદારો અને શહેરના બીબલ નામાંકિત ગૃહસ્થોએ હાજરી આપી હતી અને તેઓને રીઝવવાને એક બેન્ડ હાજર રાખવામાં આવ્યું હતું. લોકોને દરેકે આજો દિવસ ચાલુ રહ્યો હતો અને તેઓનું ધ્યાન ખેંચવા માટે દિવસના બાગમાં જુદા જુદા પ્રોગ્રામો રજૂ કરવામાં આવેલાં તા. ૨૭ મીએ બપોરના બે વાગ્યા પછીથી ખેતીવાડી અને વેટરીનરી ખાતાઓ તરફથી જુદી જુદી જાતના અખતરાઓ કરવામાં આવેલા, અને તે જોવામાં લોકો ઘણા ગ્રામીણ ગયા હતા. સાંજના ચારથી માડા છ ચુધી ખાસ તૈયાર કરેલા મંડપમાં વેટરી-નરી ખાતા તરફથી મી. એમ. સી. જોશીએ “પશુ વૈદકશાસ્ત્ર”, મી. જે. જે. ઠ્યાસે “આફરો” અને “જનાવરોના ચેપી રોગોમાં રમીની ઉપયોગિતા” અને મી. ડી. વૈશ્ણવે “જનાવરોના ચેપી રોગો” ના વિષયોપર જુદા જુદાં લાપણો આપ્યા હતાં, અને તે સાંભળવાને મંડપ ખીચોખીચ ભરાઈ ગયો હતો. સાંજના સાડા છ પછીથી રાતના નવ વાગ્યા સુધી ખેતીવાડી ખાતા તરફથી મી. જવેરીએ અને બરૂચ સેનીટરી એગ્રોસીએશન તરફથી તે મંડળના ઉત્પાદકો દલાલ મી. ચીમનલાલે મેલક લેન્ટર્ન (નલ્ડુફ ક્લાસ) ના પ્રયોગો બતલાવ્યા હતા. તે જોવાને રાતના સાડા દશ વાગ્યા સુધી અસખ્ય પ્રેક્ષકો ત્યાંથી ખસતા નહોતા.

તા. ૨૮ મીએ પ્રદર્શન સવારના આઠથી ખોલવામાં આવ્યું હતું અને ધનામનો નિર્ણય આજે થવાનો હોવાથી લોકોની ઠઠ અને ઉત્સાહ આજે વધુ માલમ પડતાં હતાં. મી. ટેલર, મી. જુધન, મી. જહાંગીરજી દલાલ વિગેરે

ગૃહસ્થો દોરોની પરીક્ષા કરવામાં ગુંધાયેલા હતા, અને તેને માટે ખાસ તૈયાર કરેલાં કુડાળા (જલ્થગર્મીંગ) માં દોરોને ફેરવતા હતા. આ દેખાવ તદ્દન નવીન હોવાથી અને દોરો માટે હરીકાષ્ટ સારી થયેલી હોવાથી લોકોનો હર્ષદિ ત્યાં માતો નહોતો. પ્રદર્શનને માટે સ્થાનિક સુધરાઈની નિશાળો આજે ખાસ ધન રાખવામાં આવેલો અને છોકરાઓનાં જે ટોળા પ્રદર્શન જેવા ઉત્તરી પરચા હતાં તેઓને આકોશમાં રાખવાનું કામ ઘણું મુશીબત થઈ પડ્યું હતું. દોરોના નિર્ણયનું કામ જપોરના લગભગ એક વાગે પુરૂ થયું હતું અને તે લગભગ ગધો વળત પ્રદર્શન કમીટીના પ્રમુખ મી. એસ. એચ. દોવર્નટન હાજર રહેલા હતા.

ખેતીવાડી વિભાગમાં ઇનામનો નિર્ણય કરવાનું કામ લગભગ સાંજના ચાર વાગ્યા સુધી ચાલ્યું હતું, અને તેમાં ખા. જા. આદરજી, મી. નાથાભાઈ પટેલ અને ખેતીવાડી ખાતાના અમલદારોએ સારી મહેનત કરી હતી. દિવસના ત્રણ થી પાંચ વાગ્યા સુધી વેટરીનરી ખાતા તરફથી ઉત્તર વિભાગના ઇન્સ્પેક્ટર મી. પી. ડી. મનીઆરે “દોરના ચેપી રોગો અને તેને અટકાવવાના ઉપાયો” ઘોડા ની યોલાદ અને ઉછેર” તેમજ સ્થાનિક વેટરીનરી એસીસ્ટન્ટ મી. સી. જોન દેશાઈએ “તદુરસ્ત જનવરની સલાખ અને માંદાની માવજત” એ વિષયોપર તથા ખેતીવાડી ખાતા તરફથી જુદા જુદા વિષયોપર ભાષણો સ્થાનિક મ્યુનિસિપાલિટીના પ્રમુખ અને ભરૂચ ખેતીવાડી મંડળના ઉપપ્રમુખ સરદાર રા. જા. મોતીલાલ સુનીલાલના પ્રમુખપણા નીચે આપ્યાં હતાં. આ ભાષણો તેમજ તા. ૨૭ મીને દિવસે આપવામાં આવેલાં ભાષણોમાંનાં કેટલાંક ભાષણો નો સાર ત્રિમાસિકના આ અંકમાં પ્રગટ કરવામાં આવ્યો છે, અને બાકીના ભાષણો હવે પછીથી આપવામાં આવશે.

રાજ્યના પાંચ વાગે ઇનામ વહેચવા માટે જીલ્લા કલેક્ટર, મી. એસ. એચ. દોવર્નટનના પ્રમુખપણા નીચે એક વગવાળી બહેર સભા મળી હતી તે વખતે શહેરના યુરોપીઅન તેમજ દેશી નામાકિત ગૃહસ્થો ઉપરાંત અસખ્ય ખેડૂતોએ તથા તાલુકા અમલદારોએ હાજરી આપી હતી શરૂઆતમાં પ્રદર્શન કમીટીનાં એ. સેકેટરી મી. ઇશ્વરલાલ એન. દેશાઈએ ખેતાનો રીપોર્ટ વાંચી જાતલાઓ હોતો અને ખેડૂતોને ખેતીવાડી મંડળને મદદ કરવાને અને તેના કાર્ય વ્યવહારમાં ઉલટથી ભાગ લેવાને વિનંતી કરી હતી બાદ જીલ્લા કલેક્ટર સાહેબે તે રીપોર્ટની સાથે મળતા ઘણાં આવા પ્રદર્શનથી થતા ફાયદા અને તેવાં પ્રદર્શનમાં ભાગ લેવાને અને ખેતીવાડી મંડળને મદદ કરવા દુકમાં અમળવ્યું હતું. બાદ મી. ટેલર, મી. જી. ઇ. તેમજ જી. જી. હાજર રહેલા ગૃહસ્થો સમક્ષ રૂ. ૧૦૦૦ થી વધુ અવેજના ઇનામો જુદા જુદા દોર તથા ખેતીવાડીના નમુનાઓ માટે વહેંચી આપ્યા હતાં. મી. નાથાભાઈ બાપુભાઈને સૌથી સરસ દેશી કપાસનો નમુનો રજૂ કરવા માટે મંડળ તરફનો સોનાનો ચાંદ એનાયત કર્યો.

હતો સરકાર તરફનો ચાંદીનો ચાંદ સૌથી સરમ વાછરડી માટે ડુંગરીના પટેલ તુરભાઈ મહમદને મી જીવન તરફથી આપવામાં આવ્યો હતો. બાદ ઓ. સેક્રેટરીએ આવતા વર્ષમાં ફરીથી આવું પ્રદર્શન ભરવાની ઈચ્છા દેખાડી હતી અને તેને માટે પૈસાની મદદ કરવા સભાને વિનવ્યું હતું તે પરથી મી. જહાંગીર દીનશાહ દલાલે જે પ્રદર્શન ભરવ્યમાં ચા તે સંમેદમાં ભરવામાં આવે તો રૂ. ૫૦૦) આપવા જણાવ્યું હતું. મી. હરીભાઈ ઝવેરભાઈ અમીન, તથા મી. નાથાભાઈ બાપુભાઈ તથા અન્ય આગેવાન જેડુનોએ પોતાને મળેલા ઇનામના રૂપીઆ આવતા વરસના પ્રદર્શન ફંડમાં આપી દીધા હતા. બાદ કમીટીના કેટલાક હાજર રહેલા મેમ્બરો સાથે પરોણાઓ મી ટેલર તથા મી જીવનનો ફ્રેટો લેવામાં આવેલો, તેમજ આખા પ્રદર્શનના વ્યુની પણ છબી લેવામાં આવેલી. જે ઢારને પહેલુ ઇનામ મળેલુ, તેમાંના કેટલાકની છબી લેવામાં આવેલી અને બાકીનાનો ફ્રેટો પાછળથી લેવા તજવીજ કરવામાં આવેલી. ઇનામની ચાદી બીજા ભાગપર પ્રગટ કરવામા આવી છે.

પ્રદર્શનના દિવસો દરમ્યાન લગભગ દશ હજારથી વધુ સખસોએ હાજરી આપેલી અને પ્રદર્શનની જગ્યાએ એક મેળા સમાન થઈ પડી હતી. પ્રદર્શન એટલું બોધદાયક, આકર્ષક, રમુજી અને ફહફમદ નીવડ્યું હતું કે જે કે પ્રદર્શન ફક્ત જે દિવસને માટે ખુલ્લુ ગખવાનો ઠરાવ કરવામાં આવ્યો હતો, છતાં ડીસ્ટ્રીક્ટ જડજ મી. આડવાની અને બીજા અન્ય ચુકસ્થોની ફરમાશથી ખાસ સ્ત્રીઓ માટે તા. ૨૯ મીએ તે ખુલ્લું ગખવામાં આવેલું, અને લગભગ એક હજાર સ્ત્રીઓએ તેનો લાભ લીધેલો અને તેઓને માટે સાંજના બહુ ઇનામના પ્રયોગો ખાસ કરી જતાવવામા આવ્યા હતા આ પ્રદર્શનને ફતેહમંદ બનાવવાનું માન ખેતીવાડી તથા વેટરીનરી ખાતાના તેમજ સ્થાનિક સરકારી અમલદારોને ખાસ ઘટે છે, અને તેઓની સહાયતા માટે મંડળ તેઓનો ઉપકાર માને છે

—*—

ભરૂચ જિલ્લાની ખેતીવાડી.

—*****—

મહેરગાન પ્રમુખ સાહેબ, સદગૃહસ્થો અને ખેડુતભાઈઓ,

આજ જે દિવસ યયાં અત્રે ભરવામાં આવેલા ખેતીવાડીના પ્રદર્શનમાં આપને ખેતીને લગતાં ઓબરો, ખેતીમાં થતા ભુડી ભુડી ભતના પાકના તુલો ના નમુનાઓ વગેરે જતાવી, સુધરેલી ઢબનાં હુધીઆરો ચલાવી તેનાથી થતાં

પાક વણુશી જવા દે એટલે કમી પાક લે, માટે વધુ પેદવાર લેવાને માટે સાધન, સવડ, જમીનની મગદુર, તેની મશાગત, ખેતીની માવજત અને ખેડુતની પોતાની કુનેહ શક્તિ વગેરે સર્વે જોઈએ છે.

ખેતીમાં સુધારા-વધારાનો અવકાશ.

ઉપરના ખ્યાનથી આપણે એટલું જોઈ શકીએ છીએ કે આ જીલ્લાની ખેતી માં પણ સુધારા-વધારા દાખલ કરવાની અવકાશ છે. હાલ પુરતને માટે હું નીચેની વીગતના રજુ કરૂં છું.

ખેડ, ખાતર ને પાણી નશીબને (ધનને) લાવે તાણી. આ આપણી જુની કહેવત વળુદવાળી છે. સારી ખેડ કરવા માટે પુરતાં સારાં હથીઆર જોઈએ કરબ શિવાય સારી ખેડ કરવાનું આ જીલ્લામાં બીજું હથીઆર નથી. કાંઈક કમી વરસાદને લીધે અને કાંઈક પુરતા બળદોની તંગીને લીધે અને કાંઈક આપણા ખેડુત લાઈઓની મોજવૃત્તિને લીધે પહેલાંના જેવી કરબણીએ હાલ કાઢવામાં આવતી નથી, તેમ વાસેલ ખેતરની પુરતી ખેડ પણ થતી નથી.

ગુદરડો 'યા' ચીડો (Cyprus Rotundus) હવે બરૂચની કાનમમાં તેમજ સર્વત્ર ઘર કરી બેઠો છે. બીજાં ઉંડાં મૂળવાળાં ખડ પર્ણવધી ગયાં છે જેવાં કે દાહડો, ખાવો વગેરે હવે વખત એવો આવી લાગ્યો છે કે આપણે ઉડી ખેડ કરવી જોઈએ. કરબણીથી જમીનની ઉપલી ચાર ઇંચની માટીની નીચે જે પડ (Pan) ઘાંધાયાં હોય તે તોડી જમીન મોકળગારી કરી દેવી. આપણી ઘણે ભાગની કાળો જમીન રેચાણીયા થઈ ગઈ છે, એજ જમીનનું મોકળગારા-પણુ કમી થયલું સૂચવે છે માટે—

ઝોનરો સંબંધે (Implements).

૧ ઉડી ખેડ કરી શકાય એવાં હળો વાપરવાં શરૂ કરવાં જોઈએ.

ખાતર સંબંધે (Manures).

૨ ખાતરનો પુરવઠો પુરતો નથી. વાસેલ ખેતી યથાર્થીત થઈ શકતી નથી, માટે શણના પડવાસ પાડવાની પ્રથા આદરવી અગર કપાસની સાથે ગાળાબધી થણનું પડવાસ માટે વાપેતર કરવું. (Strip cultivation of Cotton & Saun).

ઘાસીયાં કરવા વિશે (Pastures).

ઉપર પ્રમાણે પદ્ધતિઓ દાખલ કરીશું એટલે એમ જણાયે કે તદન વાસેલ ખેતી કરવાની રૂઢી પણ બદલી શકીએ. આ વાસેલ ખેતીને બદલે ધામીયાં

કરીએ તો ઘાસચારો વધે જમીનની ફળદ્રુપતા ઘટે નહિ. કારણ કે સારી જમીનપર ઘાસીયાં કરીએ અને પાછા પદર વરસ પછી તેને ખેડી ખેતર કરીએ તો ઘણા વરસ સુધી વગર ખાતર આપે સારાં તુલ તે જમીન-ખેતર પરથી લઈ શકાય.

તુલની હેરફેર સંબંધે. (Rotation of crops)

૪ આ જીલ્લામાં ચોમાસુ તુલ માત્ર એક કપાસજ થઈ પડયું છે. હવે આપણે ચોમાસુ જુવાર-કઠોળના મિશ્રણ સાથે-કરીએ તો એ થઈ શકે એમ છે, એથી પણ આપણે અનાજ-કઠોળ અને ઠેરનો ચારો (કડબ અને ગોતર) વધારી શકીએ.

મે ઉપર કહ્યું છે તેમ અર્થાપિ સુધી આપણે થોડી જુવાર, થોડાં ઘઉં, લાંગ, તલ, તુવેર વગેરે સ્વો તુલ તરીકે ફક્ત લઈએ છીએ.

વાસેલ જમીન ઘાસીયામા મુકીએ. કપાસ, જુવાર અને મિશ્રણ કઠોળ પ્રમાણસર કરીએ તો થઈ શકે અને હાલ દાણાની, ઘાસચારાની, દહીં દુધની વેઠવી પડતી મોઘવારી ખેડુત બાઈઓને તો વેઠવી નજ પડે.

બાગાયતિ તુલો. (Vegetable & Fruit crops.)

૫ નહીં ઢાઢાની જમીનોપર બાગાયતિ તુલો કરી શકાય, તેમજ સારાં ફળ ફળાદિક ઝાડો પણ વાવી શકાય. અતુલવધી આનો પ્રચાર વધશે.

ખારની જમીન સુધારવાના પ્રયાસ યા વધુ ખારવાળી થતી. અટકાવવાના પ્રયાસ. (Salt-land reclamation.)

૬ ખારની જમીન સુધારવા યા ખારની પાસેની જમીનો વધુ ખારવાળી થતી અટકાવવા વિશેની વિગતો નીચે પ્રમાણે છે—

માનવતી સરકાર તરફથી આ સળધે હાસોટ ળધ વગેરે પ્રયાસો થયતા છે, તેમજ ખેતીવાડી ખાતા તરફથી બોધદાયક અખતરા હાસોટ તાલુકામા સુનેવ કલ્લા ગામે ચાલુ છે.

ખેડુત બાઈઓ પણ જ્તે આ સળધે ઘણું કરી શકે એમ છે. એ નીચે પ્રમાણે—

- (અ) ઉડતા ખારને અટકાવવા પવનવાળી બાબુપર ખેતરને મેટે પાળો બાંધવી અને તેને પડખે ઢેરા, શુગળ, ચેર વગેરે છોડ ઉછેરી મજબુત વાડ બનાવવી આ વાડ (Wind-break) પવન અટકાવવાનું કામ સારથે.
- (બ) જમીન ખેતરની સારી ઉડી ખેડ કરી ખેડી નાળવી.

- (ક) જેતરમાં પુષ્કળ સૈન્દ્રિક ખાતર નાંખવું.
- (ડ) સવડ પ્રમાણે જેતરમાંથી ચોમાસુ પાણી જવા કાઢા જેદવાની ભોજવાઈ કરવી.
- (ધ) આવા ઘણા જેતરોના કાઠાનું પાણી ઢાળવાળી વહેણો મળે તેમાં ઢાળવું વગેરે.

ઉપર પ્રમાણે કુનેહથી જેડ કરી સ્વીપાક લેવાથી જમીન સુધરવા સમર્થ છે.

અલગત પાણી વહી જવા મોટા કાંસ (Drains) કાઢવા યા કઢાવવા તરફ લક્ષ દોરવવાની પણ આવશ્યકતા છે

ચોમાસુ પાણીના નિકાશ માટે કાઠાની જરૂર. (Field-drainage.)

૭ છલ્લાની કાળી જમીનના પ્રદેશમાં ચોમાસુ પાણીના નિકાશનું સાધન કાંસ યા કાઢારૂં નદી વરણામાંથી આગળ નામદાર ગાયકવાડ સરકારના કાનમ ના ભાગમાં સાર્વજનિક ઉપયોગને માટે કાસ બનાવેલ છે. એવા આ છલ્લામાં પણ જરૂરી છે હવે ખેડુત ભાઈઓ પોતે પોતાના જેતર પુરતું સાધન કરવા ઇચ્છે તો ગામદીઠ આસામીવાર એકએકના જેતરને પાણી વહી જવા નાના કાઠા ખોદે આ નાના કાઠાનું પાણી ગામ તળાવ યા નજીકમાં કાંઈ ખસાળારૂં બહેણ-ઠહેણ હોય તેમાં ઢાળે તો બનવાબ્બે છે આ મકરણ પણ ગભીર છે, એને માટે રૂઢિત અને માનવતી સરકાર બન્ને સાથે મળી ફત્તેહમદ માર્ગ આણી શકે

રેલ્વે, જાહેર સડક યા બાંધકામથી પાણીના નિકાશમાં થયેલા અવરોધ. (Obstruction to drainage by Railways, Public Roads & Buildings.)

૮ કેટલીક જગાએ રેલવે, જાહેર સડક, અને બાંધકામોને લીધે પણ પાણીના બહેણની અડચણો ઉભી થયેલી છે એનું નિરિક્ષણ કરી કયા માર્ગ લેવા થી એ કુ બ દુર થાય એ પણ તપાસવાનું છે

ગૃહસ્થો અને ખેડુતભાઈઓ, મે ભરૂં છલ્લાની સાધારણ જેતીની મુખ-તેસર હકીકત આપની આગળ રજૂ કરી છે મારા મિત્ર મી એમ એલ પટેલ ટ્રાટન સુપરવાઈઝર કપાસની જેતી ઉપર વિવેચન કરનાર છે, તેમ મી પ્રયાગ વનસ્પતિ શાસ્ત્રી ફળ ફળાદિક (Fruit culture) ની જેતી વિશે વિવેચન કરવાના છે એટલે આપને ખાસ વિષયોનું પુરું નિરિક્ષણ બાંધવાનું મળશેજ.

આપણી કહેવત છે કે “ સપ ત્યાં જપ ”, ભાઈઓ, આપણે વિવેકી થઈ, એકબીજાની દાઝ ભણતા થઈ આપણા જુના લોકની સોંઠલ નીતિએ ચાલીશું (Co-operating innutually) તો સપ વધશે, જ્ઞાન વધશે અને જપ (સુખ) મેળવશું,

ભરૂચ.

ગુલાબભાઈ એન. દેશાઈ.

તા. ૨૮-૨-૧૯૨૦.

ડીવીઝનલ સુપીન્ટેન્ડેન્ટ ઓફ એગ્રીકલચર ઉ. ભા.

*

(Lecture on Cotton Improvement delivered by Mr. M. L. Patel Cotton Supervisor at the Broach Exhibition on 28-2-20.)

મે. પ્રમુખ સાહેબ, સદગૃહસ્થો અને ખેડુતભાઈઓ,

કપાસ આ જીવલેમાં ઘણાજ ઉપયોગી થાય છે, કારણ કે તે લગભગ અડધો અડધ જમીનપર વાવવામાં આવે છે તેથી તેનાં ભાવ તાલની પ્રથમની સ્થિતિ અને હાલની સ્થિતિ વિષે હું વિવેચન કરીશ.

આ જીવલેનું ૩ પ્રથમ આખી દુનિયામાં વખણાતું હતું; કારણ કે તેમાંથી ઝીણું કપડું બનતું હતું, તેને પરદેશી વેપારી આહીને ખરીદતા હતા. આજથી ૬૫ વર્ષપર ભરૂચ અને નવસારીના રૂના ભાવ વચ્ચે એક પ્લાંટીએ ફક્ત રૂ. ૨૫) નો ફેર હતો, તે હવે રૂ. ૧૦૦) ઉપર રહે છે. આનું કારણ એ છે જે આ જીવલેના કપાસના ખીમાં ઘણુંજ મીશ્રણ ગોઠારી જાતના કપાસનું થઈ ગયું છે ગોઠારી કપાસનો રૂનો ઉતારો વધારે છે અને તેથી કપાસના વેપારી તેને પસંદ કરે છે, કારણ કે વેપારી તેવા રૂનો હલકા ભરૂચ તરીકે વેચી શકે છે અને ભાવ ઉપજાવે છે, પણ જ્યારે વરમાદ ઓછો હોય છે ત્યારે ખાસ કરીને તેનો તાર ખાનદેશના રૂનો જેટલો હોય છે, ને તેથી ગઈ સાલ આ જીવલેના રૂનો કોઈ પણ ખરીદતું નહોતું. સાધારણ વર્ષમાં પણ આ કપાસનો તાર ચોખ્ખા ભરૂચી કરતાં ઘણાજ ઉતરતો હોય છે ને જ્યારે ગોઠારી કપાસના નામથીજ આ જીવલેના રૂની કીમત ઉપજશે ત્યારે રૂ. ૨૦૦ થી ૨૫૦ ઓછા ઉપજશે ને ત્યારે વેપારી અને ખેડુતને ઘણાજ ગેરફાયદો થશે અને હાલના કર્તવ્યને માટે પરતાવું પડશે.

આ જાતના કપાસનું ખી વધી જવાનું કારણ એ છે જે કપાસના વેપારી તુરતનો ફાયદો જોઈ વધારે ઉતારાવાળો કપાસ જુદો પીલાવી તેનું ખી ખેડુતને ચોરવાને જુદું રાખી વેચે છે.

આ મુળ કારણ શિવાય બીજા કારણોએ પણ થોડે અંશે આ જીલ્લાના કપાસતુ નામ ખોયુ છે (૧) વેપારી ખેડા, અમદાવાદ અને કાઠીઆવાડથી વહાણ અગર ટ્રેન મારફતે હલકે કપાસ લાવી આ જીલ્લાના કપાસ ભેગો કરી પીલે છે ને તેવા રૂને ભરૂચના નામે વેચે છે માટે વેપારીઓએ દીર્ઘદ્રષ્ટિએ જોઈ આવું કરવું જોઈએ નહિ, તેમજ ગોધારી કપાસના વધારે ઉતારાથી લલચાઈ નહિ જતા તેનો ભાવ ઓછો આપી અગાઉ ભરૂચનું નામ મેળવવા પ્રયાસો કરવા જોઈએ.

અહીંના ખેડુતો પણ હાલ તુરતના કપાસના ભાવથી ન લલચાતાં તુલને ઓકને ઓક ખેતરમાં નહિ ચીરતા તુલનો હેરફેર કરવો જોઈએ, હેરફેર કરતા નથી તેથી સુકારાનો રોગ વધે છે, અને જ્યારે આ રોગ વધે છે ત્યારે ઘણું વચ્ચે સુધી એ ખેતરમાં કપાસ થઈ શકતો નથી અને તેથી સગેરાથ ખેડુતને તુલનું અવરનવર કરવું ફાયદાકારક છે.

જો ખેડુતો કપાસની જેતીમાં નીચે પ્રમાણે સુધારા કરશે તો કેટલેક અંશે અહીંનું રૂ સુધરશે અને પાકમાં પણ વધુ ઉતરશે આ જીલ્લામાં કપાસ દેહી સુકવાની પદ્ધતિ છે આવા ખેતરમાં ગોસઘં છોડતું પ્રમાણ ઘણું જ હોય છે તેથી ઓછો પાક છે, માટે ઓક વરસાદ થયા બાદ કરણણી કાઢ્યા પછી જે ખેતર વાસેલ ન હોય તેમાં કપાસ ચોરે તો પાકમાં ખેડુતને ફાયદો થશે.

કપાસીઆ નહિ ઉગવાથી અથવા વધારે વરમાદને લીધે કપાસના ખેતરમાં ઘણા લાળા ખાલા જોવામાં આવે છે આવું થાય છે ત્યારે ખેડુતો ફરીથી ચોરે છે અગર તો હાથવતી તુલુવે છે, આથી કપાસ બરાબર કાંઈ કાંઈ ફેરો ઉગતો નથી, માટે જો ખેડુતો આવા ખાલા હાથીઆ હળવડે પુરે તો જલદી ઉગશે અને પાકમાં વધારો થશે.

આ જીલ્લામાં કપાસ વલખલ ચોરવાની રીત છે આ વલખલ જગ્યામાં શણ છાત્રી અગર ચોરી, તેનો પડવાસ પાડે તો જમીનની મગદૂર સચવાઈ રહેશે અને જમીનમાંથી સારો પાક લેવાશે. હાલમાં ખેડુતો કાલા તોડી લઈ ચેર ફેલી કપાસ કાઢે છે, તેથી તે કપાસ ઘણું જ કચરાવાળો હોય છે અને તેથી ભરૂચો રૂ નામ બગડ્યું છે વળી વણવામાં કાચા કાલાં ફાડી કપાસ વણે છે, અને કપાસ આખો દિવસ વણે છે કપાસનાં કાલા સારા ફાટેલાં અને તેને સવારે વણવાની પદ્ધતિ સારી છે અને ખેડુતે બનતા સુધી તેમજ કરવાથી ભરૂચનું નામ સુધરશે.

આ પ્રદર્શનમાં કેટલાક ખેડુતોએ સારા સારા પુક્તવણી લઈ તેના નમુના મોકલ્યા છે. તેવા કપાસના નમુનાવાળામાંથી ઘણાંઓએ ધનામ મેળવ્યાં

છે આવી રીતે, કપાસ વણી તેને જુદો પીલાવી તેનુ જ બી ઓગવામા વપરાય તો ઉગવામાં તથા પાકવામા પણ ઠીક પડશે માટે ખેડુતોએ આ પ્રમાણે કચ્છુ જોઈએ

વળી ગોંધારી કપાસ પાકવામાં ખેડુતને ઓછામાં દેશી કરતાં સરખોજ ઉતરે છે એવુ મને સરખ કર્મના અખતરા પરથી જણાય છે, માટે ખેડુતને ચોકખો ભર્યા કપાસ કરવામાં જ કાયદો છે.

આ ગોંધારી કપાસને નાણુદ કરવામા આખા ગુજરાતનુ હિત ચમાયેલુ છે. સરખ જીલ્લામાથી કપાસીઆ ઓરવા માટે ખેડા, અમદાવાદ, પચમહાલ અને કાઠોઆવાડ સુધી જાય છે, માટે જો આ જીલ્લાનુ બી સુધરશે તો ઉપર દર્શાવેલા જીલ્લાઓનુ પણ બી સુધરે ને તેનો પાક સુધરતો જશે આખી પ્રજાનુ વતણુ દિવસે દિવસે ઝીણુ કપડુ વાપરવા તરફ છે અને તેથી દિવસે દિવસે બંદા ને ઝીણુ કપડા વચ્ચે ફેર વધતો જાય છે, ને તેથી જો આપણે ચોકખો ભર્યા ૩ (ઝીણુ કપડા બનાવવા માટે પેદા નહિ કરીએ) તો થોડા વખતમાં ઝીણુ કપડાનો ઘણોજ ઉચો ભાવ આપવો પડશે, અને અમેરીકા તથા ઇન્ડો-ચીના રૂની કીમત ઘણીજ વધી જશે આપણા દેશના આગેવાનો સ્વદેશીની અળખણ કરી રહ્યા છે, પણ જો આપણે ઓલુ સુતર કાંતવા ઝીણુ ૩ પેદા કરીશુ નહિ તો પરદેશથી તેવુ ૩ મગાવવુ પડશે અને તેથી આપણા દેશને તેનાખ આધાર રાખવો પડશે અને આપણી મીલો ઘણુજ ઓછુ કામ કરી શકશે, આવી સ્થિતિ સુધારવાને વેપારી, મરકાજ અને ખેડુતોએ ભેગા થવાની જરૂર છે સુરત જીલ્લામાં જે પ્રમાણે કરે છે તે મુજબ આ જીલ્લામા થશે તો તેને ઘણો ફાયદો થાય એમ છે સુરત કાર્મપર છોડે છોડ કરી જે છોડને વધુ દીડવા હોય, પુટ સારી હોય, રૂનો તાર લાભો હોય ને ઉતારા પણ મારો હોય તેવા છોડના કપાસને જુદો પીલો તેનુ બી જુદુ ઓરી ચોકખુ બી તૈયાર કરવામાં આવ્યુ છે આવું બી આખા ગામડાઓમાં ઓરાવી તેનો કપાસ એક મોટા વેપારીને વેચવાથી ત્યાના ખેડુતને છેલ્લા પાંચ વર્ષમાં સરેરાશ ૧ ભારે રૂા ૭ થી ૨૦ નો ફાયદો થયો છે, અને આ વરસે પણ ૬૦૦૦) એકર જમીન આવા બીધી ઓરાઈ છે, માટે આ જીલ્લામાં પણ એક વગાના ગામડાઓના બધા ખેડુતો અને વેપારીવર્ગ ભેગા થઈ આવુ બી ઓરે તો તેમને પણ ફાયદો થશે.

No 316 of 1920.

Submitted with respects to the Divisional Superintendent of Agriculture Gujarat Surat.

H. L. Patel.

Cotton Supervisor

Surat, 1-3-1920.

નથી વળી દુધની મોઘવારીને પરિણામે જ્યારે ખેડૂતનાં છોકરાંને દુધ ખાવા સરખું પણ મળતું નથી તો પાડીઓનો ઉછેર પણ થવા સંભવ નથી અને આજ દીન મુધી જેવી ધાવણા પાડાઓની દશા થતી આવી છે તેવીજ હવે ધણીથી ધાવણ એટલે દુધ વિના પાડીઓની દશા પણ તેવીજ થવાની.

વળી સારામાં સારી લેસો મુંબઈ જેવા શહેરમાં દર વરસે તેણાં જવાની જે ઉચી ગયા ખાદ્ય કતલખાતુ દેખવાની. શિવાય સારી કીમત આવવાથી ઉમદાં જાનવરનું પરદેશ ખાતે વેચાણ વિગેરે કારણોને લીધે ઢેરની વધુ અને વધુ અછત થતી રહેશે.

Extract from the Book on the Milk problem in Indian cities with special reference to Bombay by L. J. Joshi B. S. C. M. D. published in 1916.

મુંબઈ શહેરમાં ઢેર ખાતાના મુખ્ય ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબના રીપોર્ટને આધારે ઉચી ગએલા જાનવર પૈકી એકઠે પોણાસો ટકા કતલખાનામાં લય છે, જ્યારે બાકીનાં પચીસ ટકા જેટલાં ઢેર પાછાં ગામઠે રવાના થાય છે અને ૧૯૧૪-૧૫ ની સાલમાં વાંદરાના કતલખાનામાં ૪૪૧૭૭ ગાયો અને ૮૫૭૪ લેસો ખપી ગઈ, જે પૈકી ૩૦૦૦ ગાયો અને બધી લેસો હુમણા ઢેરનાં તબેલામાંથી આવી હતી તેજ વરસનાં અરસામાં કુરલા ખાતે બીજી ૫૦૦૦ લેસો કતલખાનામાં ખપી ગઈ, જે ભળી કુલ એકેકરે ૧૩૬૦૦ લેસો મુંબઈ ખાતે એક વરસમાં યોછી થઈ. એમ અડસતવામાં આવે છે કે મુંબઈ શહેરની કુલ લેસો પૈકી સેકંડે ૪૦ થી ૪૫ ટકા જેટલી કતલખાનામાં લય છે. કલકત્તા ખાતે અને ૧૯૧૩ની સાલમાં ૬૧૪૭ ગાયો કતલખાનામાં વપરાઈ.

વિગેરે વિગેરે

વળી વિશેષ નવા જમાનાનો રીતરીવાજને ભોજપણામાં અનુસરવાથી ખેડૂતે મોટી થાપ ખાધી છે. દાખલા તરીકે જુના જમાનામાં ફક્ત ઘરડા જમીનદારો અકીણ, કમ્બુળો તથા હુકડો લઈ ખેડતા, તે તો ગુજરાતમાંથી ગયું છે, પણ અકેરી કાઢતા ઉટ પેમે તેની પેઠે આજ ઘેરઘેર ચલાવું પાણી પેસવાથી જે ખેડૂત મળસૂમાં પોતાનાં જેતરમાં કામે લાગી જતો, તે ફાલ ચંદાપાણી લોખાં શિવાય પધારીમાંથી ઉઠી શકતો નથી અને કામ કરવું, એ તો એક મજૂરને ધધો છે એમ માનીએ છો. વળી મહેન્દેશ ઘણા ખર્ચે સુધારાને અનુસરીને જ્યારે કંઈ છે અને હવે કુદરતી રીતે સ્વીતિ એવી આવી લાગી છે કે મંદી થવા છતાં ખાદ્ય કામ કરવાની શક્તી અથવાં તો હીમત ખેડૂતવર્ગમાં રહી નથી.

એક ખાદ્ય વસ્તુ માટે પુઢીકારક બોરાકના અભાવે ખેડૂતની શારીરિક

તથા માનસિક નળનાઇ તથા બીજી તરફ દોરની અછત અને તે પણ નળનાં પાતળાં, તેની સાથે દુનિયાના હુરીકાઇતા સખળે સ્વપ્ને પણ ખ્યાલ ન આવે તેવી મોંઘવારીની જ્યારથી શરૂઆત થઈ ત્યારથી ખેડુતને ઘર-સંસાર અભાવવા મા અનેક મુશ્કેલીઓ ઉભી થઈ છે. વળી ચક્રા, પાન, બીડી અને તેવાજ બીજા નવા રીતરીવાજના એટલા બધા દાસ બની ગયા છીએ કે હવે કંઈ પ્રાણુ આવ્યા હોય તેમ લાગે છે. આ સ્થીતિને પહોંચી વળવાનો પ્રયત્ન ખેડુત તરફથી બરૂ છે, પણ તે અવળી દિશાએ થયો છે. જેમ કદાચ વિતા ચાલે તેમ નથી. જેમ જેમ મુશ્કેલી નડતો ગઇ તેમ તેમ વધુ પૈમા-મેળવવા તરફ ખેડુતો તુલક દોરાયુ છે, એટલે કે થોડી જમીનવાળો વધુ જમીન ગમે તો સાંચે અંગેર તો લાગે લઈ ખેડવા તરફ પ્રેરાયો છે અને તેવી સ્થીતિમાં બધાં પડતર ઘાશીઆં જમીન ખેડાણમાં આવી ગઈ છે. આમ અવાથી પ્રત્યેક બળદની જોડ ઉપર પહેલાં જેટલી જમીનનું ખેડાણ થતું તેની કરતાં હાલમાં વધુ થાય છે. જ્યારે ખેડુત તથા બળદની શારીરિક સ્થીતિ પહેલાના કરતાં ઘણીજ નરમ થઈ છે, એટલે કે ખેડ ઓછો અને નળબી થવાની સાથે વાસેલ ખેતરોમાં ઘીંટાડો (૧૯૦૩-૦૪ વામેલ પડતર જમીન ૯૪૯૮૪ એકર, ૧૯૧૫-૧૬ વામેલ પડતર ૪૫૬૩૯ એકર અને ૧૯૧૭-૧૮ માં ૩૧૦૭૪ એકર વાસેલ પડતર જમીન.) અને વારાફાટી તુલ લેવાની જુની પદ્ધતિનો અભાવ, છુટલું કામ થતું તેને બદલે વ્યક્તિ સ્વાતંત્ર્યને ગમિણામે દાખ બરસી મળુર થકુ કામ લેવાની પદ્ધતિ વિગેરે વિગેરે કારણોને લઈને પાકની જે કૃતપન્ન થવી જોઈએ તે હવે થતી નથી કહેવત છે કે જેની જમીન બહોળી તેનું બળુ-સોંકડું અને ખેતી ઘણી શેતી નહિ તો ફળેતી.

કેટલીક કુદરતી આફતો જેને આપણે પહોંચી વળીએ તેમ નથી, તેવાં કારણોને બાદ કરી બીજાં જે કારણો આપણા પોતાના પ્રયત્નવડે પહોંચી વળીએ તેમ હોય તેવા ઇલાજો લેવાની હવે આપણી ખામ ફરજ છે. ગમે તેટલી મોંઘવારી હોય છતાં ખેડુત પોતાની દરરોજ જોઈતી ચીજો પોતાની મેળે પકવે તો તેને ઘણીજ થોડી જરૂરની ચીજો બહારથી લાવવાની ફરજ પડે, એટલે કે પોતાને તથા પોતાના ઢોરને માટે દાણા તથા ઘાસચણા જે પુરતો હોય તો તેનું ઘણુંજ સફટ ઓછું થાય તેમ છે, અને તેમ કરવા માટે એક તો તેને વધુ વાવેતર ધામ દાણા માટે કરવું જોઈએ જેવો કે ઘઉં, બાજરી, ડાંગર, જુવાર, વળી, તુવેર તથા બીજા કડોળ અને ઘરમાં કામે લેવાતા તેલી બીયા તલ, એરડી, વિગેરે અને ત્યાર બાદ કપાસનું વાવેતર કરવું જોઈએ. આમ કરવાથી સાચો ખોરાક પુરતા પ્રમાણમાં તેને હરહ મેશ મળશે વળી વધુ ઘાસ પકવવાથી જાનવર પણ વધુ પાળી શકાશે, જેથી એક તો ખેતી સારી આબાદ થાય અને બીજું ઘી, દૂધ, છાશ વિગેરે બહોળા પ્રમાણમાં મળે વળી તલ.

વિગેરે પકવવાથી કચરીઉં, ખોળ વિગેરે જાનવરને ખવરાવી સારાં આળાદ ળનાવે અને તેલ વેચાતું લાવવું પડે નહિ. એરંડી પકવી ખાળવાને માટે દિવેલ પણ તેને વેચાતું લાવવું નહિ પડે શિવાય ખાતરને માટે ખોળ ઉત્પન્ન થાય ઉપર પ્રમાણે જાનવરમાં વધારો થવાથી ખેડ વધુ અને સારી થવા સંભવ છે, અને તેમ કરવાથી પાકમાં વધારો થશે. વળી વધુ વાસેલ જમીન સુકવાથી ખેતર ઘાસખા રહેશે અને બીજે વરસે નીંદામણ પ્રાણ ખરચ કરી લાગશે અને પાકમાં વધારો થઈ જમીનની ફળદ્રુપતા કાયમ રહે તેમ છે. વધુ વાવેતર ઘાસ ઘાણાતુ તથા વાસેલ ખડતર જમીન રહેવાથી આજ કંઈ ખેતરોમાં કાયમ કપાસ પછી કપાસ આવવાથી જે યાજ નિષ્ફળ બાથ છે, તેમ નહિ થતો વાસકરતી તુલ લેવાના પરિણામે ખેતરોની સારી રચીતિ અને પાકની આબાદી થવા સંભવ છે.

સુઢેવ કામ કરવાની પદ્ધતિથી એક જાતનાં કામ પેતાનું માની જે ત્વરાથી પખતસર અને ઉમળકા ભેર થતું તે હવે મળુરો થકુ થઈ જવાના સખળે કવખત, નહિ સરખું અને ઘણેજ વધારે ખરચે થાય છે, એ દરેક ખેડુતવાઈ અનુભવી રહ્યા છે. તે શિવાય મહકાર્ય બીજી ઘણી પ્રવૃત્તિઓમાં ખુને તેમ છે. જેવા કે બીનો તથા ઘાસચારાનો સંગ્રહ, કપાસીઆ, ગુવાર મીકું જેવી ચીજો રચાણ ધ મગાવી જરૂર પ્રમાણે વહેચી લેવાની રીત, પાકનું વેચાણ જેવાં ધ એક વહેધારીને વેચી વધુ દામ મેળવવામા અને સુધરેલી ઢળનાં જોતાર જે એક માણસ ખરીદી થકે તેમ ન હોય પણ ગામાત ખરીદી દરેક નાનો અગરે માટે ખેડુત ઉપયોગમા લઈ થકે, સારા સાંઢ અને પાડા ગામાત રાખી ઢારે ની જોલાઈમાં સુધારો કરી થકે વિગેરે વિગેરે.

G. P. Pathak.

District Agricultural Overseer.

Bronoh.

ફળ ફળાદિનાં વાવેતર.

સુખાઈ ઇલાકામા ગુજરાત-એ ફળ ફળાદિના વાવેતરમાં ઇલાકાના ખેતરીજ લાગમાં ખાસ કરીને દક્ષિણના કરતાં ઘણીજ જોછી જમીન ધરાવે છે. આમરેઈ કારણ તરીકે ગુજરાતના કુવાઓની ઘણી ઉડાઈ અને ઘણા ભાગમાં ખાડે પી પાછી છે, એમ માનવામાં આવે છે પણ નર્મદા, તાપી અને સાબરમતી જેવી બીને લગતા ભાગમાં આવા પાકો ફતેહમંદ રીતે વાંધી થકાય તેમ છે.

અહીંયાં હું ફળ ફળાદિના ઉછેરમાં સુધરેલી ઢેળની રીતો કે જે હાલ એની ખેતો કરવામાં આવે છે, તેમાં દાખલ થઈ શકાય એવી છે, તે ખતાવે છે અને એ ઉપરાંત કેટલીક નીતનાં ફળાઉ ઝાડો જે અહીં ફતેહમંદીયાં ઉગાડી શકાય તે ખતાવીશ.

તમને ખબર છે કે પૌલકા તાલુકામાં ફળાઉ ઝાડો અને ખાસ કરીને નામફળ અને દાઠમની ખેતી ગહોળા વિસ્તારમાં છે. જે કે આ લાંગોં સારાં ફળો ઉગાડવામાં પ્રખ્યાત છે, છતાં પણ તેમાં સુધારાને માટે પુષ્કળ અવકાશ છે.

નામફળના ઉછેરમાં છોડના અવયવોને રીતસર કાપવા જેને અંગ્રેજીમાં પ્રુનીંગ કહે છે, તે ખોલકુલ કરવામાં આવતું નથી અને આ ઝાડોને સારાં ફળો વાળો, ડાંળીઓ બરાબર વધેલી હોય તેવા અને પૌષ્ટિક રસ દરેક ગાંઠ સરખી રીતે વહે એવાં કરવાં હોય તો આ ઝાડોને ખુલ આવી તેના ચોક્ક મહિના પહેલાં એટલે કે મે મહિનામાં પ્રુનીંગ કરવાનું જરૂર છે. આથી જે ડાળો ઉપર ફળ આવવાનાં હોય તેની પાછળની ડાળો ઉપર પ્રુનીંગ કરવાનું છે. આથી કરીને ફળો એકી વખતે પાકી શકે છે આ અમને પુનાની ગણેશખીડનાં બગીચામાં કદેલા અખતરા ઉપરથી મળેલો અનુભવ છે.

નામફળના છોડવાની રોપવાની રીતમાં પણ સુધારો કરી શકાય તેમ છે. પૌલકામાં એક આડામાં રોપતી વખતે ૪ થી ૫ છોડ રોપવાનો સંવાજ છે. આને માટે એમ કહેવામાં આવે છે કે આથી કરીને આ ઝાડ પવનના અપાટાની અસર સારી રીતે સહન કરી શકે છે, પણ આ ધારણા ખોટી છે કારણ કે તેથી છોડ નળળા થાય છે, અને ફળ પણ ઘણાં નાનાં આવે છે. તે પવન રોકવાની સારી વાડ કરવામાં આવે અને એકજ છોડ રોપવામાં આવે તો તંદુરસ્ત અને બરાબર ખીલેલો છોડ થશે. આ શિવાય બીજો એક સુધારો થઈ શકે તેમ છે તે એ છે કે નામફળની બીજ સારી જાત જેવી કે સીધ, હંદ્રાળાદ કે જેનો સ્વાદ ઉત્તમ છે, બી પોચું છે અને ફળનું કદ મોટું છે, તે દાખલ કરવી.

મીઠાઈની આબુગાંભુ પપૈયાનું વાવેતર કરવામાં આવે છે આમાં જે રીતે ઉછેર કરવામાં આવે છે તે, તથા જે જાતો પ્રસંદ કરવામાં આવે છે તેમાં પણ સુધારો થઈ શકે તેમ છે. પપૈયા ઘણું ખર્ચ બીમાંથી ઉગાડવામાં આવે છે, પણ એમ કરવાથી નર અને માદાનાં ઝાડો ઘણાં ઉત્પન્ન થાય છે. આપણને આટલા બધાં મેર છોડ જોઈતાં નથી અને આવી રીતની ઉછેરને માટે ઘણી જગ્યા જોઈએ તેથી કરીને પુનાના ગણેશખીડના બગીચામાં આવી રીતના બી ના વખરાશ/શિવાય આ વાવેતર કેવી રીતે ફતેહમંદ કરી શકાય તેના અખતરા કરવામાં આવ્યા છે અને આમાં અમને ફતેહ મળી છે તે એવી કે બે થી ત્રણ

વરસની ઉમરના ઝાંઝને પ્રેરનાં કર્યા પછી તેમાંથી જે ડાળીઓ નીકળે તેમાં માદાના છોડવાના કટીંગ કરીને સીધા ખાડામાં રાખવા અને માટે મુખ્ય સાવચેતીના ઉપાય તરીકે આ ખાડામાં પાણી ભરાઈ રહે નહિ એ બેબુ અગત્યનું છે. આથી કરીને મનગમતા છોડ મળી શક્યા છે અને નર છોડનો સમાલ દુર થાય છે.

પૈયાની બતોમાં વેર્શીંગટન નામની બત ઉત્તમ છે. કારણ કે તે ઘણી જ મીઠી અને લાગે વળત સુધી બગડ્યા શિવાય ટકી શકે છે.

આ પ્રમાણે આંખાની ઉછેરમાં પણ કેટલોક સુધારા થઈ શકે તેમ છે બરસ અને તેની આબુખાબુના લાગેમા જગલી દેશો, આંખાઓ માલુમ પડે છે જે આની કલમ કરીને સુધારા કરવામાં આવે તો સારી જેવી પેદાશ થઈ શકે તેમ છે. હું કલમ કરવાની જે રીત માટે કહું છું તેને અંગ્રેજીમાં હેપ-વેર્કીંગ કહે છે. આ રીત એવી છે કે મથાળાની ડાળોને કાપવી કે જેથી કરીને નવી ડાળીઓ પુટી નીકળે. આ ડાળીઓ જ્યારે આશરે છ મહિનાની યાય ત્યારે તેની સાથે કુડામાં ઉગાડેલા સારી બતના આંખાની સાથે કલમ કરે છે. ત્રણ કે ચાર વર્ષમાં આ ઝાડો મનગમતી બતના ફળ આપે છે. ફળ તો આપતાં હોય તેવા ઝાડોને સુધારવાને આ રીતનો ઉપયોગ કરી શકાય છે, એવું કહેવામાં આવે છે અને ખેડુત વારંવાર ફરીયાદ કરે છે કે અમદાવાદ અને ખેડા જિલ્લામાં જ્યાં ઘણી જ ગરમી પડે છે ત્યાં કલમ કરેલા છોડ જમીનમાં રાખ્યા પછી ખરાબર ઉગતા નથી. આ વાત નિઃશંક સાચી છે. પણ જો ઝાડ ઉછેરવતી રીતમાં ફેરફાર કરવામાં આવે તો ધારેલા હેતુ પાર પડે તેમ છે. અને માટે વ્યાજગી અતરે ખાડા કરીને તેમાં ત્રણથી ચાર દેશો કેરીના ગોટલા વાપવાની જરૂર છે આમાંથી ઉગેલા છોડ જ્યારે ૧૫ થી ૨ વર્ષની ઉમરના થાય છે ત્યારે તેજ જગ્યામાં તેના ઉપર તેની તદ્દન નજીકમાં કલમી આંખાને છોડ લાવીને ચોટાડવામાં આવે છે જે છોડ જાડુજ ભેજદાર બેવામાં આવે તેના ઉપર કલમ ચઢાવવી બીજા નબળા છોડ ખાડામાંથી દુર કાઢવામાં આવે છે. ઉપર કહેલા અમદાવાદ અને ખેડા જિલ્લામાં સ્વચ્છતાવાળા, લાંબા થડવાળા અને ખાસ કરીને પાણી અને ખાતર ઉપર ધ્યાન આપ્યા વગર આવા કલમી આંખાઓ સારી રીતે આખાઈ થઈ શકે છે. કારણ કે મુજબ ઉગેલા છોડ તેના જ ગુણોમાં ઉપર ઉભેલા હોય છે.

કેળાંની બાજતમાં બહારથી સારી બત કાપત કરવાથી અને ફળને સુકવી બરી રાખવાના સુધારા થઈ શકે છે.

આ વાપણમાં ખાતર, પાણી, ખેડ વગેરે બાજતમાં સુધારા કરવાની પાછી કીકતોનું સવિસ્તાર પેહાન કરવું અશક્ય છે, પણ જેનાથી સહેલાઈથી સુધારા

થઈ શકે તેવી મુખ્ય ખાખતો મેં જતાવી દીધી છે.

નવાં આડો દાખલ કરવાની ખાખતમાં; નર્મદા નદીની ખાખતનો પ્રદેશ દ્રાક્ષના વાવેતરને માટે સાતુકુળ પ્રસંગોથી ભરપૂર છે. મંડળમાં, પુનાનો વનસ્પતિ ના શાસ્ત્રના અભ્યાસ કરવા માટે જાતેવેલ જગીયામાંથી સાવેલી દ્રાક્ષની ઉત્તમ જાતો તમે જોઈ હશે. આ જાતોની હયાતો પ્રથમ પુનામાં ખીલકુલ નહોતી, અને તેને દાખલ કર્યા પછી તે ઘણીજ ફતેહમંદ થઈ છે, એવું માલમ પડ્યું છે. સોકરી અને કાળી-પ્રીન્સ નીમોની જાતો જે ઘણીજ પેદાશ આપે છે અને ખજારમાં સારો સાંવ આપે છે. તે જાતો લગ્ન્ય છાંદાની સાથે અને ગોશદ જમીનમાં દાખલ કરવા જેવી છે. તેવીજ રીતે નારગી અને મોસળીને પણ દાખલ કરવાના પ્રયત્નો કરવા જોઈએ.

ગૃહસ્થો, હું બાપણે જાંઘ કરૂં તે પહેલાં હું એક ખાખત ઉપર જાર મુકી જોલવાની રજ લઉ છું અને તે એ છે કે, જ્યાં જમીનની સ્થિતિ અનુકુળ છે તેવી જગ્યાઓમાં ફળ-ફળાદિનાં આડો ફતેહમંદ ઉગાડી શકાય તેમ છે. એતીવાડી ખાખતના ગુજરાત વિભાગના સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટ મી. ગુલામભાઈએ મને કહ્યું છે કે ભરૂચથી ૬ માઈલને છેડે નર્મદા નદીની પાસેની જગ્યામાં જ્યાં જમીનનું પાણી ઘણુંજ નજીક હોવાથી એતીને પાણી પાવામાં આવતું નથી, તે જગ્યામાં ફળાં અને પપૈયા ઘણીજ સારી રીતે ઉગી શકે એમ છે.

હીંજીની જાતો અને દ્રાક્ષને વાવવા માટે આવા પ્રદેશોનું સોધન કરવું ઘણુંજ કીમતી છે.

એવું માનવામાં આવે છે કે ફળ ફળાદિ માત્ર પેસાદાર-લોકના મોજશોખ માટે છે, પણ જો ફળ ફળાદિ વાવવાના પ્રદેશને વેધારવામાં આવે તો આપણે સુખાઈ અને પુનાના બજાર ઉપર ખીલકુલ આધાર રાખવો ન પડે અને ગરીબ ના બાસણે પણ ફળ ફળાદિ લાવી શકીશું.

ભરૂચમાં ભરાયેલા ખેતીવાડી અને ઢારના પ્રદર્શનમાં મળેલાં ફનામ.

ઢાર વિભાગ.

નંબર.	નામ.	શામ.	તાલુકા.	ઢારની જાત.	ફનામ.	પ્રતાપની રકમ.	રૂપીયા.
૧	પ્રથમ જવર	ફેસલું	આમીદ	ગળદ ભેડ.	પહેલું.	૩૫	૩૫
૨	નાયા ગુલાબ	રક્તસાન	ભરૂચ	"	બીજું.	૩૦	૩૦
૩	હીતાબાઇ બીખાબાઇ	દેખાલ	ભરૂચ	"	ત્રીજું.	૨૦	૨૦
૪	કરબા ભવાન	આરેસર	ભરૂચ	"	ચોથું.	૧૦	૧૦
૫	નાગર બીરધર	વીલોગત	વાગલા	"	પાંચમું.	૧૦	૧૦
૬	ઉમર સાહે	પેચાયલ	ભરૂચ	"	છઠ્ઠું.	૧૦	૧૦
૭	મહમદ આદમ	ફેસલપટી	ભરૂચ	"	સાતમું.	૧૦	૧૦
૮	હુબાઇ ગોહળ	ફેસલ	આમીદ	"	આઠમું.	૧૦	૧૦
૯	મોતીરામ કીરપોરામ	ભરૂચ	ભરૂચ	ગાય	પહેલું.	૨૫	૨૫
૧૦	મનમગાઇ અનીલબાઇ	ફેસલ	ભરૂચ	"	બીજું.	૨૦	૨૦
૧૧	સોમા પુળા	ભરૂચ	ભરૂચ	"	ત્રીજું.	૧૫	૧૫
૧૨	કાલા હીરા	ન. પુસર	ભરૂચ	"	ચોરું.	૧૦	૧૦
૧૩	ખાલપા નેશા ઉકલા	ફેસલવા	ભરૂચ	"	પાંચમું.	૧૦	૧૦
૧૪	નુરબાઇ મહમદ	ફેસલ	ભરૂચ	વાછરડી	પહેલું.	૧૦	૧૦
૧૫	અબ્દુલ	ફેસલ	ભરૂચ	"	બીજું.	૧૦	૧૦
૧૬	આદમ મુસે અમભાલ	ફેસલ	ભરૂચ	"	ત્રીજું.	૧૦	૧૦
૧૭	સલુ સોગલ	આરેસર	ભરૂચ	મોજરડા	પહેલું.	૧૦	૧૦
૧૮	મહમદ અસમાલ	ફેસલ	આરેસર	"	બીજું.	૧૦	૧૦
૧૯	નરોત્તમ છીતા	આરેસર	ભરૂચ	"	ત્રીજું.	૧૦	૧૦
૨૦	પોતંગપેળ	ભરૂચ	ભરૂચ	સાંઠ	પહેલું.	૧૫	૧૫
૨૧	નસ મદમદ હીસેદાર	ફેસલ	ભરૂચ	"	બીજું.	૧૦	૧૦

નંબર.	નામ.	આમ	તાલુકા	દેશની સ્થાન.	વર્ગ	કુલનામ નંબર.	કુલનામની રકમ. રૂપીઆ
૨૦	નુરા મદમદ દીનેશર	કુમરી	ભરૂચ	સાદ	૭	ત્રીલ્લુ	૫
૨૧	મીતીઆઈ એચરમાઈ	ભરૂચ	ભરૂચ	સેમ	૮	પહેલુ	૧૫
૨૨	નરોનમ લાલા	જાપગ	અડલેશ્વર	"	"	બીલુ	૧૦
૨૩	મીતીઆઈ એચરમાઈ	ભરૂચ	ભરૂચ	પાડી	૧૦	પહેલુ	૧૧
૨૪	પ્રમણીઆ ઉકરીઆ	હડીઆદરા	અડલેશ્વર	"	"	બીલુ	૭
૨૫	સફીઅ અમમાલજી	હડીઆદરા	અડલેશ્વર	પાડી	૧૧	પહેલુ	૧૫
૨૬	પાનરાયેળ	ભરૂચ	ભરૂચ	"	"	બીલુ	૧૦
૨૭	પ્રમાળ સ્વજી	મહોદરા	અડલેશ્વર	ઘેરામુકુન	૧૨	પહેલુ	૩
૨૮	મનેરીઆ દીરીઆ	મહેશ્વર	ભરૂચ	"	"	બીલુ	૨
૨૯	સાલુ ગોર્દા	મહેશ્વર	ભરૂચ	એકળદ	૧૩	પહેલુ	૧૦
૩૦	પાનરાયેળ	ભરૂચ	ભરૂચ	"	"	બીલુ	૫
						કુલ	૩૫૭

ભરૂચમાં ભરાયેલા ખેતીવાડી અને દેશના પ્રદર્શનમાં મળેલાં કુલનામ.

ખેતીવાડી વિભાગ.

નંબર.	નામ	આમ.	તાલુકા.	પાંચુ નામ	વર્ગ	કુલનામ નંબર.	કુલનામની રકમ. રૂપીઆ.
૧	નામામાઈ જાણીજી	ચીંગસપુરા	ભરૂચ	દેશી કપાસ	૧	પહેલુ	સેનાના ચાંદ
	"	"	"	ધોપારી કપાસ	૨	પહેલુ	૧૫
	"	"	"	પરદેશી કપાસ	૫	પહેલુ	૧૫
	"	"	"	દુરેર	૧૧	પહેલુ	૭
	"	"	"	બોલારીંગ	૧૮	બીલુ	૩
	"	"	"	સાકમાજી	— રોપીઆ	—	૧૨

નંબર	નોમ	ગામ	તાલુકા	પ કનું નામ	વર્ગ	પ્રાપ્તિ નંબર	પ્રમાણની રકમ રૂપિયા
પાં	પ્રકાર શાખા	કુરવાણ	ભરત	તલ	વર્ગ	પ્રાપ્તિ	ર
૫૧	હીરાલાલ મગનલાલ દેશમિ	અંકલેશ્વર	અંકલેશ્વર	બોયસીંગ બોલ	૧૮	પાવસિ બીજી	૨૪૧
૫૨	અસમાલજી અબરામજી	દીવા	"	ધામવાદો પરદેશી કપાસ	૧૭	બીજી	૨
૫૩	"	"	"	મુલેર	૧૧	બીજી	૩
૫૪	"	"	"	આડદ	૧૩	બીજી	૫
૫૫	"	"	"	મગ	૧૫	પહેલું	૫
૫૬	"	"	"	દીવેલા	૧૭	બીજી	૨
૫૭	"	"	"	બોયસીંગ	૧૮	બીજી	૩
૫૮	"	"	"	દેશી રોરડો	૧૮	બીજી	૨૦
૫૯	"	"	"	મગ	૧૫	પહેલું	૭
૬૦	સાકીવાળી	બાદી	"	દેશી કપાસ	૧૮	બીજી	૨
૬૧	મસમજી પ્રસિદ્ધજી	બાડકોદરા	"	દેશી કપાસ	૨૦	અમીયારમ	૧૦
૬૨	કેળવન વાવા	પાતોલી	"	દેશી કપાસ	૨૦	બીજી	૨
૬૩	પ્રસાદીમ મિસાજી	પાતોલી	"	દેશી કપાસ	૨૦	બીજી	૭
૬૪	એન/મા	પાતોલી	"	દેશી કપાસ	૨૦	બીજી	૨
૬૫	મલમલજી પ્રસાદજી	પાતોલી	"	દેશી કપાસ	૨૦	બીજી	૨
૬૬	એન/મા	પાતોલી	"	દેશી કપાસ	૨૦	બીજી	૨
૬૭	નારસ મ આલન	પાતોલી	"	દેશી કપાસ	૨૦	બીજી	૨
૬૮	એલગદ મિસાજી	પાતોલી	"	દેશી કપાસ	૨૦	બીજી	૨
૬૯	અસમાલજી આલમજી	પાતોલી	"	દેશી કપાસ	૨૦	બીજી	૨
૭૦	દેવજી પ્રસાદમ	પાતોલી	"	દેશી કપાસ	૨૦	બીજી	૨
૭૧	છીતા રાના	પાતોલી	"	દેશી કપાસ	૨૦	બીજી	૨
૭૨	છીલા રજીરા	પાતોલી	"	દેશી કપાસ	૨૦	બીજી	૨

નંબર.	નામ	ગામ	તાલુકા,	પાકનું નામ.	વર્ગ.	ધનામ નંબર.	પ્રતિબતી રકમ. રૂપિયા.
૬૭	વાણી દેવજી	ભોરભાઇ	અમરેશ્વર	તળાકે સુડી	૨૭	ત્રીજી	૨
૬૮	ભાણીભાઈ મહન	"	"	શાકભાજી	—	સ્પેશીયલ	૪
૬૯	રહેમાન હુસેન	હસોદ	હસોદ	દેશી કપાસ	૧	અગીયારમું	૩૩૪
૭૦	અનફલ અમી	"	"	ધોધરી કપાસ	૨	બીજી	૨
૭૧	મધવદાસ પરમદાસ	રામપા	"	દેશી કપાસ	૧	સાતમું	૧૦
૭૨	પ્રાણજીવન પરસોતમ	કર્તપુર	"	તલ	૧૬	બીજી	૩
૭૩	ગુમાન ભવાન	"	"	ધઉં	૬	પહેલું	૧૦
૭૪	લાલા વલ્લભ	"	"	ત માક સુડી	૨૭	બીજી	૩
૭૫	કેનજી ધાખા	કોટીગામજલ	"	ગાજરી	૮	પહેલું	૭
૭૬	એન. એન.	"	"	વાલ	૧૬	પહેલું	૩
૭૭	હિદયસીંગ દેવાસીંગ	વાગરા	વાગરા	દેશી કપાસ	૧	પદમ	૨
૭૮	નારસીંગ ગોહલો	આયોદ	આયોદ	"	"	સોળમું	૨
૭૯	જયસીંગ માધુ	કેરવલ્લ	"	ધઉં	"	ત્રીજી	૨
૮૦	નારસીંગ ગોહળ	આયોદ	"	"	"	ચોથું	૫
૮૧	જમરલાલ મણીલાલ	"	"	બુવાર	૬	પહેલું	૩
૮૨	એન. એન.	"	"	ધાસવારો	૭	પહેલું	૭
૮૩	મંગલ રામદાસ	"	"	દીવલા	૧૭	પહેલું	૫
૮૪	પરસોતમ તરમંગભાઈ	કસોડ	"	વટાણા	સ્પેશીયલ	બીજી	૨
૮૫	મેચર જુલાલો	આયોદ	"	બુવાર	૭	ત્રીજી	૫
૮૬	અબાઈદાસ બ્હોસોભાઈ	"	"	"	"	સાતમું	૨
૮૭	ગુમોત નૈરામ	ચકલાદ	"	દેશી કપાસ	"	આઠમું	૨
૮૮	ભાઈખાન પરતાપ	સુરોલ	"	"	૧	આઠમું	૨
૮૯	જમરભાઈ વીરભાઈ	મનસા	"	ધોધરી કપાસ	૨	તેરમું	૨
૯૦	વરદભાઈ ધોરીભાઈ	મગદોર	"	"	"	સાતમું	૨
						આઠમું	

પંચમહાલ જીલ્લાને ૧૯૧૮-૧૯ માં મળેલી મદદ.

ગયા દુષ્કાળને લીધે મુંઢીયાં જીવાર તથા બાજરી
વિગેરેનાં બીજ.

ફેમીન રીલીફ કમીટી તથા પંચમહાલ જીલ્લા એગ્રીકલચરલ
એસોસીએશન મારફત કિફાયત કોમિતે ખેડુતોને
આપવામાં આવેલાં, તેનાથી થયેલાં વાવેતર
અને મળેલા આશ્રય.

લેખક — મી. ખંડુભાઈ ભગવાનજી નાયક બી. એલ

ડિપ્ટીકમ્પ્ટ એગ્રીકલચરલ એવરસીયર, પંચમહાલ

(૧) સને ૧૯૧૮-૧૯ ના ચોમાસાનો ઋતુથી દરેક ખેડુતભાઈ બહુકાર
છે એ સાલમા ગુજરાતમાં અને ખાસ કરીને ઉત્તર ગુજરાતમાં અમદાવાદ,
ખેડા, પંચમહાલ અને પામેનાં દેશી રાજ્યોમા એક મોટી અનાવૃષ્ટિ હતી.
જીન અને જીલ્લાઈ મહિનામાં જ્યાં હરવરસે સારી વૃષ્ટિ થાય છે, તે મહિના-
ઓમાં ઉપરોક્ત સાલમા વરસાદનો તદ્દન અભાવ દેખાયો આગાઈ મહિનામાં
પણ જીન વૃષ્ટિ થઈ હતી અને ખરીફ તુલો નહિ જેવાજ થવાનો સભવ
લાગ્યો. સપ્ટેમ્બર માસમાં જો સારો વરસાદ થાત તો ખરીફ પાક બચી શકત
અને રવી પાકની પણ મોટી આશા રખાત, પરંતુ આ આશા ફળિજીત ન થતાં
દુષ્કાળનાં ચિન્હો દ્રષ્ટિગોચર થતા હતા.

(૨) પંચમહાલ જીલ્લામા પણ ઉત્તર ગુજરાતને માટે દર્શાવેલી સ્થિતિ
પ્રમાણે લાયકર દુષ્કાળની આગાહી નજરે પડી હતી બીજા જીલ્લાઓના પ્રમાણ
માં આ જીલ્લામાં ખેડુતો બરીજ હોવાથી તેમની સ્થિતિ આ આફતને પહોંચી
વળવાને પુરતી નહોતી. તેમાં વળી આ જીલ્લામા કુવાઓનું સાધન તથા
કુવેતર પાક જીવો હોવાથી તેઓની વિટળણા વિશે ભારે ભય રાખવામાં
આવતો હતો.

(૩) ઉપર બતાવ્યા પ્રમાણે અનાજ અને ઘાસચારાનું સાધન જીન હેતુ
એ સ્થિતિને પહોંચી વળવાને રેવન્યુ ખાતા તરફથી ઘાસની આયાત કરવાનું
અને તેને પદર રૂપીએ (૧૦૦૦) હજાર રતલ તંગાવીથી ખેડુતોને આપવાનું.

નો ખોરાક યદ્ય પડ્યો હતો એકદર ગિયાણુ, બડગા (Ragoon), ઉનાળુ પાક તથા ચોમાસાની શરૂઆતના વાવેતરથી કુલ અઢી કરોડ રતલ લીસો ચારો અગર ૮૦) એથી લાખ રતલ મુકી કડબી જેટલો જથ્થો છલ્લાના ઢોરોને આપતના સમયે મળી શક્યો હતો અને તેથી ૪૨૫૦) ઢોરોનો ચાર માસ મુખી બચાવ યદ્ય શક્યો હતો અથવા ૫,૦૦,૦૦૦) પાંચ લાખ ઢોરોનો એક દિવસનો ખોરાક ૫૦) રતલ લીસો ચારો લેખે મળ્યો હતો.

(૧૨) આ ઉપરથી દુધાળાના સમયમાં ઘાસ ચારાની આપાત કરવા કરતાં દરેક જગ્યાએ જટલું બની શકે તેટલું પીંચતથી મુંઢીયાનું વાવેતર કરવાથી ઉપયોગી (ઢોરોને) બચાવવાને એક મોટું સાધન માનીત થયું છે.

(૧૩) એ ઉપરાંત ગોધરા, ઢાહોદ અને ડાહોદનો અંદર પીંચતથી મકાઈ નો પાક પણ લગભગ ૪૦૦) ચારોએ એકરપર ખેડુતના પોતાના ખીજથી કરાવવામાં આવ્યો હતો, અને તેનો ચારો પણ ઉપયોગી થયો હતો તેમજ ડાહોલ તથા ડાહોલ તાલુકાના લોકોને કપાસની ફેરબદલીમાં બાજરો, જુવાર, બટી વિગેરે ઢાણાના તુલો ઉગાડવાને ખાસ લલામણ કરવામાં આવી હતી, જેથી ઢાણા તેમજ ચારાની નંગી પડે નહિ.

(૧૪) એ શિવાય ભાવનગર બાજરાનું ઉત્તમ બીજ મળુ ૪૦૦) ચારો આ છલ્લામાં ચાલુ સાલે વહેચવામાં આવ્યું હતું (ગોધરા ૨૦૦ મણ, ડાહોલ ૧૫૦ મણ, ડાહોલ ૫૦ મણ) અને તેમાંથી અંદાજ વાવેતર ૧૫૦૦) પંદરસો એકર થયું હતું એ બાજરી નડીઆદ બેઠાં રા. ૭-૫-૦ સાત રૂપિયા ખાસ આનાના ભાવની ખરીદ હતી અને લોકોને કીકાયત કીમતે રા. ૬) છ ના ભાવ થી ૪૦) રતલ આપવામાં આવ્યું હતું, તેમાં રૂપિયા ૬૩૨) ખેતીવાડી ખાતાએ છુટ આપી હતી.

(૧૫) ડાંગરનું બીજ કમોદ, છંસાલ, મુતરસાલ, વાંકલો વિગેરે ખેતીવાડી ખાતા મારફત બેઈતું પુર પાડવામાં આવ્યું હતું.

(૧૬) આવી રીતે છલ્લાનાં ઢોરો તેમજ ખેડુતોને અમુક મહંદ ઢાણા કટોકટીના સમયે આપવામાં આવી હતી, અને આ છલ્લાના ગરીબ અને માધન હીન ખેડુત ભાઈઓએ પણ તેનો લાભ લઈ, બેઈતી મહેનત ઉત્પાદન કરી એક દાખલો બેસાડવા તેમ કામ દરી ખતાવ્યું હતું.

પંચમહાલ જીલ્લામાં ઢોરોને દુષ્કાળ વખતે

થોરી ખવરાવવાની ઉધાડેલી કેમ્પોનો

વિગતવાર રિપોર્ટ.

—***—

લેખક:—મી. ખંડુભાઈ ભગવાનજી નાયક બી એજ
ડિસ્ટ્રીક્ટ એગ્રીકલ્ચરલ ઓવરસીયર, પંચમહાલ.

(૧) સને ૧૯૧૮-૧૯ નો સાલમાં પંચમહાલ જીલ્લામાં દુષ્કાળ હતો, એ વખતથી દરેક ખેડુતભાઈઓ વાકેફ છે બાન્યુઆરી માસની આખરે પુના કોલેજ ફાનમ્પર ઢોરોને માટે સ્ટલ (લેમ્પ) થી, તેમજ ધમણથી કોલસા અગર લાકડાં ના બળતણથી, થોરી કેમ તૈયાર કરી ઢોરોને ખવડાવી શકાય તે બતાવવામાં આવ્યું હતું. આ રીતો જોયા પછી પંચમહાલ જીલ્લામાં જે જે સ્થળે થોરી (ફાફડો-કડાળો) મળી શકે, ત્યાં આગળ એ રીતો બતાવવાં માટે મહેરણાન ખેતીવાડી ખાતાના ડાયરેક્ટર સાહેબને જોઈતી રકમ માટે વિનંતી કરી. જે ઉપરથી તેમણે રૂપિયા ૨૦૦) બસો થોરી ખવરાવવાનાં પ્રદર્શનો કરવા માટે પંચમહાલ જીલ્લા માટે મંજૂર કર્યા. તેમાંથી દાહોદ, ગોધરા, કલોલ, ટીંણા, સાલીઆ, બહી, આપાનેર, વેજલપુર, દેલોલ અને મહેલોલ ગામોમાં એક દર દર્શ પ્રદર્શનો ૧૯૧૯ ના ફેબ્રુઆરી-માર્ચ મહિનાઓમાં કરી બતાવ્યાં હતાં. આ પ્રયાસ દરમ્યાન થોરી ખવરાવવાની કેમ્પો કાઢવાને માટે જ્યાંજ થોરી મળે એવી જગ્યાઓ સુકરર કરી હતી.

(૨) દાહોદ, સાલવેશન આરમીના વડા મેનેજર લોલસને, આવી કેમ્પ દાહોદમાં ચલાવવાને માટે પોતાનો ઉત્સાહ બતાવ્યો હતો, અને માર્ચ મહિના ની ૨૦ મી તારીખે ૧૫) ઢોરથી એકે નાની કેમ્પની શરૂઆત કરવામા આવી આ પ્રયામ આ જીલ્લામાં પહેલું વહેલો હોવાથી લગભગ ૧૫૦) ઢોલસો ખેડુતો ને મહેરણાન ડાયરેક્ટર સાહેબે ભેગા કરી તા ૨૬ મીએ દાહોદ તથા આલોદના ખેડુતો માટે મોટું પ્રદર્શન ભરાવી, ધમણથી તેમજ લેમ્પથી ફાફડાના કાંટા બાળવાની, કુહાડી અગર ચાંપરથી ઝીણા કટકા કરવાનું, તથા મકાઈ તથા ચણા ના એક શેર ભરડાં માથે, તથા ઢોલ રતલ કટકા કરેલા ઝીણા ઘાસ સાથે ભેળી ને, પંદર શેરથી અડધો મણ સુધી ફાફડો ઢોરોને ખવરાવવાની પહેલેથી ઉદલે સુધીની રીતો બતાવી હતી. તેમજ આ કેમ્પ ખામ ચલાવવા માટે પંચમહાલ જીલ્લાની ફેમીન રીલીફ કમીટી મારફત રૂપિયા ૫૦૦) પાંચસોની મદદ મેળવે

વીલસનને આપી તેથી આ કેમ્પ તા ૨૦ મી જુન સુધી ચાલુ રાખા, મેઝર વીલસનના ખાતા તરફથી બાકીની જોઈતી રકમ પુરી પાડવામા આવી હતી તથા કેમ્પની મેનેજમેન્ટ પણ તેમણે પોતેજ કરી હતી વખતો વખત યતા કામની દેખરેખ તથા તેમા જોઈતો સુધારો હમે કર્યો હતો.

(૩) આવીજ બીજી કેમ્પ ગોધરામાં ખોલાવવા માટે મહેરબાન કલેક્ટર સાહેબ મારફત લેડીઝ કમીટી સાથે મસલત કરી હતી તેના પરિણામે મીસીસ બી. જે. પટેલ, મીસીસ જી. જી. લાલા, અને મીસીસ બી. જી. જોશી; એમની કમીટીએ, તેમના ઢોરોના નિમાવના કુટુંબમાંથી રૂપિયા ૫૦૦) પાચસોની રકમ આપી તથા જરૂર પડે તો બીજી જોઈતી રકમ આપવા કહ્યું હતું. તે ઉપરથી ગોધરામા શહેરા દરવાજાની નજીક જે લોકો પોતાના ઢોરોને થોરી ખવરાવવા રાજી હોય, તેમના ઢોરોને ખવરાવવાનું કામ એપ્રિલ માસથી શરૂ કર્યું. તેની વ્યવસ્થા કોઈ બીજો ઉમેદવાર મોંઘસ નહિ મળવાથી હમારે મહેરબાન કલેક્ટર સાહેબના કહેવાથી કર્યો પડી હતી, પરંતુ ઢોરોને રાત્રે માલોકના કબજામાં આપવામા આવતાં ઢોરોને શરૂઆતમા વીશ રતલ ફાફડો, પાસેર મીઠું તથા અડધો રતલ તુવરના છોડા, અગર અડધો રતલ કમાસીઆ, આખા દિવસમાં સવારે આઠ વાગે, બપોરે એગીઆર વાગે તથા સાંજે પાંચથી છ વાગતા સુધી મા, ત્રણવાર ખવરાવવામા આવતો. ખેડુતો પોતાના ઢોરોને એ ઉપરાંત લગભગ બે રતલ ઘાસ પોતાનું પકરનું લાવી ખવાડતા. ઢોરો દેવાયા પછી એટલે જે મીસની આખર પછી કપાસીયા પણ તેઓ પોતાનાજ ખવાડતા, અને ફક્ત ફાફડો તથા મીઠું કેમ્પમાંથી આપવામા આવતું.

(૪) કાલોલ તાલુકામાં વેજલપુર ગામના એક વહેપારી ગૃહસ્થની રૂપિયા ૨૦૦) બસોની સખાવતથી એક નાની થોરી ખવરાવવાની કેમ્પ એપ્રિલના શરૂઆતથી ખોલાઈ હતી, અને તે જુનના મધ્ય ભાગે ગર્ધ થઈ હતી. મુંબઈ ફ્રેમીન સીલીફ કમીટી તરફથી બાકીની રકમ જોઈતો તેટલો આ કેમ્પમાં આપવામા આવી હતી. અહીંયાં ઢોરોને વીશ રતલ ફાફડો, પાસેર મીઠું, પોણો ચેર કપાસીઆ તથા અડધો રતલ ઘાસ દર ઢોર દીઠ અપાતું, અને ઢોરો કેમ્પમાજ રાખવામાં આવ્યા હતાં. તેની વ્યવસ્થા રા. પરસોતમજીભાઈ મામલતદાર તથા રા. સા. મનુવતરાય દેશાઈ કરતા; અને વખતો વખત થોરીના કામની દેખરેખ તથા સુધારો હમે કરતા.

(૫) આ બધી કેમ્પો માટે જોઈતો ધમણ, પખા, બહીઓ, ચોપર, ધારીયો, સાંજુસો વિગેરે જોઈતી રકમો ખેતીવાડી ખાતા તરફથી મદદ તરીકે મફત આપવામાં આવી હતી, તે ઉપરાંત જરૂર પડતાં મહેરબાન કલેક્ટર સાહેબે એક ધમણનો અને તમા દશ ઢોરોશીન લેમ્પો, પોતાને ત્યાં અંગાવેલાં હતાં તેનો મફત ઉપયોગ કરવા દીધો હતો.

(૬) મુળ્ય દેખીતી રીતે કમીટી તરફથી એક મોટી કેમ્પ દાહોદમાં જુદી ખેલવામાં આવી હતી. તેમાં ૧૨૦૦ થી ૧૮૦૦ ટોર હતા, જેને ઘાસ ઉપર તાખવામાં આવતા, ત્યાં પણ ખની શકે તેટલો યોસીનો થોડો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો.

(૭) દાહોદ, ગોધરા તથા કાલોલ, કેમ્પમાં મોટા ભાગે યોગે ખાતરાં ટોરો માસ આખરે નીચે પ્રમાણે હતા —

૧૯૧૬	દાહોદ	ગોધરા	કાલોલ
માસ	મેજી વોલસન		
માર્ચ	૩૫	૦	૦
એપ્રિલ	૧૧૭	૫૬	૩૦
મે	૧૫૩	૨૧૦	૩૮
જુન	૨૬૨	૩૪૨	૪૨
એક ટોરનો દર-			
રોજનો ખર્ચ .	૦-૪-૬	૦-૩-૬	૦-૫-૬

આ પ્રમાણે લગભગ જૂન આખરે આ જિલ્લામાં ત્રણ કેમ્પ મળી દરરોજ ૭૦૦) સાતસો ટોરનો ફક્ત ફાફડા ઉપર નિભાવ થતો હતો ટોરો કેમ્પમાં આવવા પહેલા લગભગ હાડકા તથા ચામડા જેવા હતા, તે આ ખોરાક થી પુષ્ટ થઈ ઝોળાળી ન શકાય એવા મરસ થયા હતાં, તથા ફાફડાને ખાવા માટે દેવાયા પછી ટોરડા પણ તોડી નાખતા. દિવસે કિંમતે આવેલાં ટોરોનું પ્રમાણ ઘણું વધતું ગયું હતું, તે ઉપરથી આ કામની પૂર્ણ ક્ષેત્ર સાળીત થઈ છે જિલ્લામાં મોટા જથ્થામાં ફાફડો નહિ મળી શકવાથી દરેક ગામે આવી કેમ્પો ખોલવાનું ખની શક્ય નહોતું; તે પણ આ ચારે ઘણા સસ્તો અને પુષ્ટિકારક છે, તે વિષે દરેક લોકની ખાતરી થઈ છે.

(૮) આ કેમ્પોના કરેલા કામના અનુભવ ઉપરથી એમ માલમ પડ્યું છે કે લેમ્પની રીતમાં કામ ઘણું ચોક્કસ થાય છે, પણ તે વાપરવાને અર્હીયાના મજુરો ખરાબર કામ આપી શકે એવા નથી અને કામ મોંઘુ પડે છે. ધમણનો ઉપયોગ લેમ્પ કરતા મારો, ને સસ્તો પડે છે, પરંતુ ય ખાઓનો ઉપયોગ ઘણો સસ્તો તેમજ સહેલાઈ ભરેલો માલુમ નિવડ્યો છે મોટા પાયાપરની (એટલે જિલ્લા ટોરોની) કેમ્પ માટે મોટી બળીવાળી લાંબી ચૂલ જેમાં બાજુએથી પાચ પુટ નીચે ખાડો ગંખી, લાંબી ચેર ખોદી, કુદરતો હવાથી ધમણનું કામ થાય, તેવી ચૂલ (સફી) સૌથી સરમ છે. કામ કરનાર મજુરો પૈકી લેમ્પ

* રા. ૦-૧-૬ ફાફડાને ખોદું ત્રિજેરો અને ગેર કપાસીયા તેનો રા. ૦-૧-૦ અને બગેચી અટી ગેર મુકુ ઘાસ તેનો ૧ ૦-૧-૦ મળી કુલ રા. ૦-૩-૧.

શિવાયની ખીણ બધી રીતોમાં કાંટા બાળવાનું કામ, થોરીને સાફ કરી કઠકા કરવાનું કામ મરદ કરતાં ધોરંઓ ઉતાવળથી તથા સહેલાઈથી કરી શકે છે, અને થોરી કાપી લાવવાનું-વિગેરે કામ મરદોની જરૂરનું છે. બળતણ સંબંધી નવા કરતાં જુનાં લોકડાંથી કામ જલદી અને સસ્તુ થઈ શકે છે, તથા મોટા કઠકા કરતાં ઝીણા કઠકા કરી છોડીયા પાડી બાળવામાં આવે-તો ૨૫ થી ૩૦ ટકા જેટલું ઓછું બળતણ ભેંધએ આ કામ માટે મળી શકે તો જંગલની સોરાણી ઝોરીઓ પાંદડાં વિગેરેથી કામ સૌથી સસ્તુ થાય છે, અને જેમ તે જુની હોય તેમ વિશેષ ફાયદો થાય છે આવાં હલકાં બળતણથી ઉચી પાળ વાળા સાધારણ ચુલા ઉપર થોરી બાળવાનું કામ ફક્ત એક સાણસીથી ગરીબમાં ગરીબ ભીલ પણ કરી શકે એમ છે, અને કાપવાનું કામ સાધારણ કુહાડીથી થઈ શકે છે.

પત્રક અ અને વ માં તમામ હકીકત ગોષરા કેમ્પની દર્શાવેલી છે, અને હુધાળ વખતે જરૂરી થોરીનો ચારો ઘણાજ કિંદ્રાયત કીમતે તૈયાર કરી શકાય છે, તે બતાવેલું છે.

(દ) અ આ ઉપરથી સાબીત થયું છે કે બની શકે તેટલો થોરીનો ઉપ-યોગ હુધાળ વખતે દરેક ખેડુતે કરવો ભેંધએ.

ચ ખેડુતોએ પોતાની વાડો ફાફડા કટીંગાની કચ્વી ભેંધએ, જેથી ખેતર નું એક કોટની માફક રક્ષણ થઈ શકે છે, અને, તે ઉપરાંત તે વાડને ગરવા અગર સોરવાથી મામારણ વખતે પણ હુધાળા ઢોરો તથા બળદોને માર્ટે સસ્તો પુષ્ટિકારક ચારો મળી શકે, અને હુધાળ જેવા સમયે તો એ એક અમુલ્ય ચારો થઈ પડે.

(૧૦) માનવત મરદાર તરફથી જો દર પાચ-છ માઈલને અંતરે સરકારી પડતર નંબરો (જેની સરકારને કાંઈ મણુ ઉપજ આવતી નથી,) જેમાં ૨૦ થી ૨૫ એકર સુધીનું ફાફડાનું રીતસર રોપણ થોડોક ખર્ચ કરી કરાવે તો, હુધાળ વખતે આભુગામ્મના ઢોરોને જુજ ખર્ચ નિલાય થઈ શકે, પેરેલાફેલ-તથા ૧૦ માં બતાવ્યા મુજબ જો લોકો તથા સરકાર બન્ને મળી થોરીનું વાવેતર વધારે તથા થોરીનો ઢોરોને માટે ખોરાક લાવે, તો હુધાળ વખતે ઢોરોને જુખમરનો ખીલકુલ નુકસાન નહિ, અને જો ભાગેલા ખાસ થોડે થોડે વરસે હુધાળ પડે છે, ત્યાં તો દરેક ગામે ખેડુતે તેમજ સરકારના લાગતા વળગતા અમલદારોએ આ વાત ઘણીજ લક્ષમાં રાખવા યોગ્ય છે, કે જેથી સ્થાનીક ઢોરોને પુષ્ટિકારક ચારો મળી શકે, તેમજ માણસોને પણ પોતાના વેટ પુરતી મજુરી પણ મળે, અને તેથી ઢોરો તેમજ માણસોને બંનેનો ગયાવ સહેલાઈ થી થઈ શકે.

મુખ્ય ઇલાકાનાં ઘઉંનો પાક.

ખેતીવાડી ખાતા તરફથી બહાર પડેલી યાદી.

સને ૧૯૧૬-૨૦ ની માસમા માટેના મુખ્ય ઇલાકાના ખેતીવાડી ખાતા તરફથી ઇલાકાના જેમાં સીધા અને દેશી રાજ્યોના સમાવેશ થઇ જાય છે તેના ઘઉંના પાકની બહાર પડેલી ખામ યાદીમાં જણાવવામાં આવે છે કે ઘઉંના પાકનું મુખ્ય ઇલાકામાં કુલ્લે વાવેતર ૨૨૪૨.૧૦૦ એકર જમીનમાં થયું હતું. જે ગયા માસના રીપોર્ટમાં બતાવેલા વિસ્તારની માથે સરખાવતાં ૬૭ હજાર એકરનો વધારો બતાવે છે. તેનું મુખ્ય કારણ અહમદનગર, યુના, સોલાપુર અને બીજા પુર તેમજ પાલણપુર તરફથી પુરેપુરી વીગતો મળી ચકી છે તેને લીધે છે. સીધા, સહકર થર અને પારકર અને અપર સીધાની સરહદ ખાતેના વાવેતરના વિસ્તારમાં ૩૮૦૦૦ એકરનો વધારો બતાવે છે, ન્યારે લારખાના અને અંધરપુર રાજ્યોના ઘઉંના પાકના વિસ્તારમાં ૧૩૦૦૦ એકરનો ઘટાડો બતાવે છે.

ઇલાકાની પ્રીટીશ વિભાગોમાંના ૧૮૭૦૦૦ એકર અને સીધામાં ૩૧૪૮૦૦ એકર જમીનના પાકને નહેરે કાંમથી પાણી પુર પાડી તથા યાર કરવામાં આવે છે. ગુજરાત ખાતેની કાળી જમીનમાંના પાકની હાલત સારી છે. પણ ખાસ કરીને દક્ષીણમાં અને નદીઓના કીનારાપરના સુવકમાંના પાકને હોમ પડવાથી તુકશાન થયું હતું. દક્ષીણ ખાતે અને ખાસ કરીને નાશીક, અહમદનગર, અને પુણા ખાતેના પાકને પણ પુગ અઢવાથી તુકશાન થયું છે.

કરણાટકના પૂર્વ તરફના ભાગમાં પાકની હાલત સારી છે. પણ મધ્ય ભાગમાંના પાકથી વાવેલા પાકને પણ પુગનો રોગજ લાગુ પડ્યો હતો. નહેર આરંભતે પાણી પુર પાડી ઉછેરવામાં આવેલા પાકને પાણીની અછતને લીધે તુકશાન થયું હતું. ગુજરાત ખાતે ગયા માસમા માસમા પાક ઉતારી લેવામાં આવ્યો હતો. ખાકીના ઇલાકાના બીજા મધ્યકેએ સુકો પાક ફેબ્રુવારી માસમાં અને લીલા પાક માર્ચ માસમા ઉતારી લીધો હતો.

સીધા ખાતેનો પાક ચાલુ માસમાં ઉતારી લેવામાં આવશે.

ઉપર જણાવેલી પાકની હાલત બેતાં ગયા માસમાં જણાવેલા ઉતારાની અડસટા કરતાં ૧૦ થી ૨૦ ટકાનો ઘટાડો થયે ચાકનો ઉતારો હાલની સ્થિતિ બેતાં નીચે મુજબનો અડસટવામાં આવે છે. ઇલાકાની પ્રીટીશ હદમાં ૨૮૮૬૦૦ ટન, દેશી રાજ્યોમાં ૧૪૬૩૦૦ ટન, સીધા ખાતેની પ્રીટીશ હદમાં ૧૪૫૩૦૦ ટન અને સીધાનાં દેશી રાજ્યોમાં ૫૫૦૦ ટન, જે મળી કુલ ૫૮૫૬૦૦ ટન ઉતરે એમ અડસટવામાં આવે છે જે ગયા વરસના ઉતારા કરતાં ૧૧૮૬ ટકાનો વધારો બતાવે છે.

(ખાને ૪૦૦ પછીના રેખાંશ ખાને ૮૨-૪૩ પર લેવા.)

ગોધરામાં લેડીઝ કમીટી તરફથી મફત હાથીઆ થોર ઢોરોને

એક ઢોરનો ખોરાકો ખર્ચ						એક ઢોર તથા ડોરના થોરનું વજન		
માસ	કુલ	કપાસીઆ તથા કુસુ	મીઠું	ખજાનજી	મગુરી	ખવડાવેલો	આપેલો	
	શ. આ. પા	શ. આ. પા	શ. આ. પા	શ. આ. પા	શ. આ. પા	મળુ.	મળુ.	મળુ.
એપ્રિલ	૩૮-૧૧-૧૧	૧૦-૦-૦	૧-૮-૫	૧૪-૧૪-૬	૮-૪-૦	૬૯	૬૭	૧૧૬
મે	૨૮-૦-૧-૮	૭૬-૮-૦	૨૮-૧૨-૫	૧૦૫-૧૧-૩	૬૮-૨-૦	૧૫૪૨	૫૦૪	૨૦૪૬
જુન	૩૨૫-૧૧-૭	—	૫૪-૧૨-૨	૧૩૦-૨-૫	૧૪૦-૧૩-૦	૩૧૪૬	૮૩૨	૩૯૭૮
	૬૪૦-૮-૨	૮૩-૮-૦	૮૫-૨-૦	૨૫૪-૧૨-૨	૨૧૭-૩-૦	૪૭૮૭	૧૪૦૩	૧૧૫૦

- તા ૬—(૧) શ. ૧૦-૦-૦ પાંચનપાળના માલિકે ૨૦૦) રતલ હુસ્તરવળના છોડો માત્ર
 (૨) શ. ૪૪-૬-૧૦ પરચુરસ ખરચના
 (૩) શ. ૬૭૬-૦-૦ કુલ ખરચ એ કેમ્પનાં થયો હતો.

ગોધરા લેડીઝ કમીટી તરફથી મફત હાથીઆ થોર ઢોરોને

એક ઢોરનો દરરોજનો ખોરાકો ખર્ચ.						દર ઢોરની ખોરાકો દરરોજની રકમ.		
માસ	કુલ	કુસુ કપાસીયા	મીઠું	ખજાનજી	મગુરી	થોર	મીઠું	કપાસીયા
શ.આ.પા	શ.આ.પા	શ.આ.પા	શ.આ.પા	શ.આ.પા	શ.આ.પા	ઝેર	ઝેર	શેર
એપ્રિલ	૦-૧-૩૫	* કુસુ ૦-૦-૦-૫	૦-૦-૦-૫	૦-૦-૦-૫	૦-૦-૦-૫	૧૫૦	૧૫૦	૦૦૦ શેર કપાસીયા
મે	૦-૧-૦૧	* કપાસીયા ૦-૦-૦-૧	૦-૦-૦-૧	૦-૦-૦-૧	૦-૦-૦-૧	૩૫૦	૩૫૦	૦૦૦ શેર
જુન	૦-૦-૦૩	* —	૦-૦-૦-૩	૦-૦-૦-૩	૦-૦-૦-૩	૧૫૦	૧૫૦	૦૦૦ શેર

* જુન હુસ્તરનાં છોડો તથા કપાસીઆ મફત કેમ્પમાં ખાનારો ઢોરને આપવામાં આવ્યાં હતાં.
 માસિક આપના અગર ચોતાના કપાસીઆ લાવી બેગીને આપના.

ખવરાવવાની કેમ્પનું વિગતવાર ખરચ પત્રકે. અ.

એક દર સાથે સેતારો દોરોની સંખ્યા			દર માસે સરાસરી દોરની સંખ્યા	એક દોર, પાછળ આપેલો ખરચ					
કેમ્પમા	ધેરે યોરી	કુલ		માસીકે	દરોજનો.				
ખવાડેલા	આપેલી તેનાં			કુલ ખરચ	કુલ	મીઠું કપામીયા વિગેરે.	યોરીનો ખરચ	યોરીનું વળત.	
નંબર.	નંબર	નંબર		રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.
૨૧૫	૧૨૧	૩૩૬	૫૬	૩-૧-૬	૦-૧-૭	૦-૦-૧	૦-૧-૧	૧૮	૧૮
૩૪૭૪	૧૦૦૮	૪૪૮૨	૧૪૪	૧-૧૫-૧૦	૦-૧-૦	૦-૦-૪	૦-૦-૭	૧૮	૧૮
૭૦૦૮	૧૫૬૦	૮૫૬૮	૨૪૫	૧-૧-૮	૦-૦-૭	૦-૦-૧	૦-૦-૬	૧૮	૧૮
૧૦૬૪૩	૨૬૮૫	૧૩૩૨૮							

આપેલાં તે બુસાં તરીકે ગણેલા છે, તે કુલ હીસાબમાંથી બાદ કરવાના છે.
 રૂ. ૪૦૦ થી ૬૦૦ રતલ વળતના એક દોરને ૦૧ મણ કાઢેડા પુરતે થતો

ખવરાવવાની કેમ્પનું વિગતવાર ખરચ પત્રકે વ.

એક દોરનો માસીકે ખરચ.			દર ૧૦૦૦ રતલ યોરી તૈયાર કરવાનો થયેલો ખરચ.				
યોરીનાં	મીઠું વિગેરે	કુલ	ખજાનણું	મજૂરા	કાસતેલ	સાફી સુકા રેત	જગણની પાતળી નાની ડાંખળીઓ રેત.
રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.
૨-૦-૬	૧-૧-૦	૩-૧-૬	૨-૪-૪	૧-૩-૩	૧૬		
૧-૪-૦	૦-૧૧-૧૦	૧૧૫૧૦	૧-૫-૫	૦-૩-૬		૨૫૬ મોટા ૨૦૫ ઝીણા	કટકા, કટકા
૦-૧૪-૬	૦-૩-૨	૧-૧૭-૮	૦-૧૨-૫	૦-૧-૮		૬૧ મોટા	૨૦૫

દોરો ૨૮૫, ૫૬૧ જુનમાં કપાસીયા વિગેરેની જરૂર પડેલી, કારણ કે તે ખરચો દોરના

મી. વાઈ. જોન. મરાઠે, જી. બી. વી. સી, વેટેરીનરી ઈન્સ્પેક્ટરના
 “ પાંજરાપોળ ” નામના અંગ્રેજી લેખનું ગુજરાતી ભાષાંતર
 લેખકની પરવાનગીથી કરવામાં આવ્યું છે.

—***—

ભાષાંતર કર્તા—મી. સી. જોના દેસાઈ, જી. બી. વી. સી.

વેટેરીનરી આસીસ્ટન્ટ—ભરૂચ.

પાંજરાપોળોની હાલની સ્થિતિ અને તેના ઉપયોગ, અને તેને આગળ
 વધારવા ઉપર એક નોંધ—

હાલમાં મુંબઈ ઇલાકામાં જે દુકાળ ચાલે છે તે ઘણોજ સખત છે હાલના
 દુનિયાના મહાન યુદ્ધને લીધે જીદ્દની જરૂરીઆતની ચીજોના ભાવ, ઘણા ઉચા
 ગયા છે. સને ૧૯૧૮ માં વરસાદનો ઘણી અછત હતી, ને તે આફતમાં એક
 ઉમેશ જેવું છે. હાલો પાકયો નહોતો, ઘાસ મળતુ નહોતું. લોકો રોજ વધતાં
 જતાં દરે (રોજની ઉપજ) થી પોતાનું ગુજરાન-ગમે તેમ કરી કરતાં, હતાં
 આપણી સરકારની અમુલ્ય મહેનતથી હાલો વહાણોની હાઈમારી છતાં પણ
 હિન્દુસ્થાનના બુદ્ધિ બુદ્ધ સ્વયંથી તેમજ જહારથી લોકોને મેળી શકતો હતો
 સરકાર તરફથી રીલીફ તેમજ ટેસ્ટ વર્ક્સ ખોલવામાં આવ્યાં હતાં. ધી ધીએ
 સેન્ટલ કમીટી તરફથી માણસોના સેક્ટ નિર્વારણ માટે ડીસ્ટ્રીક્ટ કમીટીઓને
 મોટી રકમો મળી શકતી હતી, અને તે કારણે માટે નાણું મેળું કરવાને
 સ્થાનિક યત્નો પણ કરવામાં આવ્યાં હતાં. સરકારે તેમજ ખાનગી મંડળીઓએ
 લોકોનું હુકમ દુર કરતાં માટે પોતાનું ધનનું કર્યું હતું. હલકે ભાવે હાલો
 વેચવા માટે દુકાનો ખોલવામાં આવી હતી. કપડાં મફત વહેવવામાં આવતાં
 હતાં રીલીફ વર્ક્સમાં કામ કરતાં મજૂરીઆત વર્ગ માટે ડાકટરી મદદ, જો કે
 તે ધંધાના માણસોની લડાઈને લીધે તંગી હોવા છતાં, મળતી હતી ઉપલા
 સઘળા યત્નોને લીધે આફત ઘણે દરજ્જે હલકી થઈ હતી અને તે કારણે
 લીધે લોકોમાં દુકાળની અમર એટલી બધી સખત થઈ નહોતી કે લોકો ભુખ-
 મરાને લીધે મરણ પામે. પણ ખેતીનો મુખ્ય આધાર ટોર તેનું શું? તેઓની
 સ્થિતિ ઘણીજ દયાજનક હતી. એમાંજ નિષ્ફળ નિવડ્યું કે તરત ચારણની
 જગ્યાએ ઉજ્જડ માલમ પડવા લાગી. મળી શકે તેટલો સઘળો ચારો જણાસ
 થઈ અક્ટોબર ૧૯૧૮ થી ધોસની તંગી માલમ પડવા લાગી ખેડુતો પોતાથી
 સુર થઈ શકે તેટલાં ટોર રાખવા લાગ્યા, ને તેમાં ખેતીમાં કામ લાગતા બળદો
 ને રીવાજ પ્રમાણે પસંદ કરવામાં આવ્યાં હતાં. સરકારને પણ લાગ્યું કે તેઓ

પાસે, આખા દેશના ગરીબ ખેડુતોને માટે પુરતા જગ્યામાં ચારિ નહોતો, તેથી કરીને, ફરક સરકારી ધાસની કેપોમાં દરેક ભતતું ધાસ રૂ. ૧૫) તુ' એક હબર પોઠ મળતું, હતું જો કે સરકારને તેટલી જ ધાસ માટે રૂ. ૨૮) આપવા પડતા હતા, તેથી લોકોને પોતાનાં વધારાનાં ઢોરો જેવાં, કે ગાયોને વેચી દેવા પડ્યાં હતાં. કેટલ મારકેટ (બનર) એકથી બે મહિના તેા ઢોરોથી ભરાયેલું રહેતું હતું, ને ગાયો મરઘણથી પછુ સસ્તી કીમતે વેચાતી હતી બનરમાં ઢોર ખરીદનાર ફક્ત ખાટકીઓજ, હોવાથી લોકો પોતાની ધર્મની લાગણીને લીધે ગાયો વેચતાં ચાલકતા હતા. હબરે ભતવરેને ખાટકીઓએ ખોરાક અગર ચામડા માટે માર્યાં હતા થોડા વખત પછો ઢોરના માસનો ખપ નહિ રહેવાથી ગામડાંઓમાં ઢોરોનાં ચાંમડાં કાઢેલાં ઢાંઢાઓ ગીધ નથા કુતરાઓના ખોરાક તરીકે વપરાતાં જોવામાં આવતા હતાં લાંબા વખતના બુખમરાને લીધે ઢોરો બેસામણ પડી, તેજ જગ્યાએ મરણ પામતાં હતાં અમારે કે. જેઓનો પણ સખત વખત આવતે તેઓએ આવા ઢોરોના ચાંમડાંઓથી મીલકન (પુછ) મેળવી છે જેઓને પોતાનાં ઢોરપર પ્યાર હતો અને જેઓ પોતાની ધર્મની લાગણીને લીધે, પોતાની ગાયોને વેચી શકતા નહોતા તેઓએ તેમને સ્થાનીક પાંજરાપોળોમાં મોકલી હતો, ધર્મી અને ઉદાર મહાજીઓએ નવી પાંજરાપોળો ખોલી હતી, તવંગર અને ધર્મીય વૃત્તિવાળાં અહરથોએ પોતાની પાસે જે થોડા ચારિ હોતો તેનાથી ગ્રાસેવા, પોતાને માથે લીધો, હમેશની ચાલતી પાંજરાપોળોમાં ઢોર ખીચીખીચ ભરાઈ ગયા હતા ઘણે ઠેકાણે તો નવાં ઢોર લેવામાં આવનાં નહિ હમેશની વધતી જતી ધાસનો જરૂરીઆતને પહોંચી વળવાને તેઓ પાસે ધાસનો જથ્થો નહોતો. સરકાર ધાસનાં કીપોમાંથી તેઓને ધાસ મળી શકતું નહોતું. આ જામાં કારણોને લીધે ગાયો વધુ પ્રમાણમાં મરવા લાગી. આ વખત સુધીમાં તો ખેત્રીમા કામ લાગતાં ઢોરો પણ બુજે મરવા લાગ્યાં, પણ "રળી" પાક ફાવતો આશાએ ખેડુતો પોતાના તે ઢોરોને થોડો વખત વેચતા અટક્યા હતા, પણ જ્યારે રળીની કાપણી થઈ ત્યારે એમ લાગ્યું કે તે નવો પાક પણ પુરતાં જગ્યામાં નથી, ને આથી લોકો ઘણા નાશીપાસ થઈ ગયાં ઢોરોને બુખમરાથી ખચાવવા કાઈ મદદ મળતી નથી, સરકારી ખેતીવાડી ખાતા તરફથી અખતર કરે, સરકારી ખાતાંઓ અને સરકાર અને બીજા લાગવગમાળા મહોળા મારફત "શેરીઆ" ને ઢોરના ખોરાક તરીકે વાપરવાનું મુચવવામાં આવ્યું, પણ અજ્ઞાનવર્ગ લુના વિચારને હોવાથી પોતાના ઢોરને સુખમરામાંથી ગચાવવાને આ ખોરાકને શ્રદ્ધા કર્યો નહિ આથી બનર પાછાં ઢોરોથી ઉભરાવા લાગ્યાં વખત એવો ભારીક આવ્યો કે સરકારે "કેટલ-કેમ્પ" ઉઘાડ્યાં, પણ તે કેમ્પોમાં ઢોરોની સંખ્યા જોઈએ તેટલી થઈ નહોતી ખેત્રીવારી ખાતા તરફથી હુકામોમાં ઢોર ખરીદવા ને તેમને ખચાવીને પાછાં ખેડુતો

ને વેચવા માટે પોતાના માણસો જુદા જુદા દોર વેચવાના બજારમાં મોકલ્યા હતા. હીન્દીકટ ફ્રેમીન કમીટીએ કે જેઓને ખાસ કરીને 'જાવિંગ પ્રેસીડેન્સી સેન્ટ્રલ ફ્રેમીન સીલીક કમીટી' તરફથી માણસો પુરા પાડવામાં આવતા હતા, તેઓ તરફથી પણ આવા યતનો કરવામાં આવ્યા હતા. સરકારે તેમજ ખાનગી મંડળોના આદેશ બધા યતનોથી પણ ખેડુતો ઠોરોનો જરૂરીયાત પુરી થઈ નથી. ને ધાર્તી રાજવામાં આવે છે કે બજાર વગર જમીનો ખેડવા વગરની રહેશે. આ એક ગંભીર ફેયતને મોટું સ્કટ છે. હિન્દુસ્થાનની ખેતીનો મુખ્ય આધાર ઠોર પર છે. ગાયતુ હુધે પણ થોડાં લોકો વાપરો શકે છે ગરીબ અને સાધારણ સ્થિતિના આદમીઓ છાંદગીની આં (દુધ) એક ખાસ જરૂરીયાતની થી જ વગર રહે છે બધાંએને પણ પુરેપુરું દુધ મળતું નથી બધાંએને મોતનું પ્રમાણુ સંધુ છે. લોકોમાં શારીરિક શક્તિ રહી નથી અને તેથી 'ઈન્ફેક્ટિયોસ' નેવા ચેપી રોગોના સહેલાઈથી ભોગ થઈ પડે છે. ઠોરો લાંબા વખતના શુષ્ક ભરાથી મરણ પામ્યા છે અને લોકોમાં ચેપી રોગોની અસર મંદન કરવાની શક્તિ નહિ રહેવાથી નવા અને જુના રોગોના લોચ થઈ પડે છે. આ એક વાસ્તવિક વાત છે અને જેઓને તેનો અનુભવ છે તેઓ તે જાણે છે. આ બધા મો જાહેર વાળવામાં કોઈક રસ્તો શોધી કાઢવો જોઈએ.

આ દેશમાં બધાંએ અને કમતાકાત માણસો ખેરાકાત દુધ માટે ગાયો અને ખેતી માટે બજારો જોઈએ. મુખરેલી ઢળના હુધોઆર તથા જોબરો ખેતી માટે ઘણાં કામના છે, પણ તે વાપરવાનું માધારણ નાના ખેડુતનું જાણુ નથી. જો કે બીજા ખાતરો સારા છે, પણ જો મૂન તથા છાણ ખાસ ઉપયોગના છે મોટા શહેરોમાં દુધ પુર પાડવું જો એક સેવા છે, પણ તે સર્વાલ પુરા પાડવા ને કાંઈ રસ્તો શોધી કાઢવો જોઈએ, અને તેને માટે હાલમાં લોકો તથા મંડળો જો કયા છે ? ઠોરની જોલાદ લેવાનો ધર્મ કરનારમી સંખ્યા જોછી થતી જાય છે. કોઈ પણ જાતનાં ચોખ્ખા ઠોર મળવાં મુશ્કેલ છે. હિન્દુસ્થાનની તેમાં ખાસ કરીને મુખ ઇલાકાની ગાયો ઘણું જોછું દુધ આપે છે. ઠોરની જોલાદ લેવાનો ખાસ નિશ્ચય જોવા ઠોરની ઉત્પત્તિ કરવાનો જોઈએ, કે જેથી ગાયો સાફ (વધુ) દુધ આપનાર અને બજારો મારો ખેતી કરનાર મનનવરો થવા જોઈએ. આ ઉપરથી ખાસ ટેળીતું છે કે ઠોરની જોલાદ લેવાનું કામ સારી સ્થિતિના ખેડુતોએ ઉપાડી લેવું જોઈએ, પણ તે હાલમાં મળવા મુશ્કેલ છે. હિન્દુસ્થાનના કોઈ પણ જાતના ઠોરની જોલાદ લેવાનો ધર્મ નફામંદ કરવો હોય તો તે હમેશાં શાસ્ત્ર પ્રમાણથી તેમજ અક્ષર અને ખતથી કરવો જોઈએ. તે ઠોર કરી શકે; તે ખતાવવું ઘણું મુશ્કેલ છે, ને તે ચાણ સંખવાની ધણી જરૂર છે. નવાં મુખી જોલાદ લેનારી મંડળોએ કાંઈ જોછાં વિચારથી થાય મહિન્યાં મુખી કાંઈ ખાસ ક્ષયદો થવાનો નથી, અને, સરકારી ખાતાઓ

તે માટે કાંઈ હદ બહાર સુધી કરી શકે નહિ, ને તેથી કાંઈ આખા દેશની જરૂર પૂરી પ્રકી શકે નહિ એ આ કામ કોઈ પણ સારી રીતે ઉપાડી શકે એમ હોય તો તે પાંજરાપોળ-સોસાઈટીઓ છે, ને તેવી પાંજરાપોળો આ ઇલાકામાં ઘણે ઠેકાણે છે. દરેક પાંજરાપોળ માટે ફંડ, મંકાત અને ચારણની જગ્યા હોય છે. હાલના દુકાળને લીધે પાંજરાપોળમાં ઘણી ગાયો આવી છે. દરેક પાંજરાપોળ માં જોઈતામાં જોઈતા ૧૦૦૦ ગાયો છે. પાંજરાપોળોનો હેતુ ઘરડાં બધણીઆતો અને અપગ ઢોરોને રહેઠાણ અને ખોરાક-આપવાનો હોય છે, પણ હવે તેમાં ફેરફાર થયો છે, ને પાંજરાપોળોમાં એવાં ઘણાં ઢોર જોવામાં આવે છે કે જેમાં થી સારા મળદ અને દુધ મળી શકે એમ છે. હાલમાં અવ્યવસ્થા ઘણી છે. દરેક જગ્યાએનાં સ્થાનીક વેપારીઓ આપસમાં કર નાંખે છે અને દરેક વરસે ફંડ વધતું જાય છે એક સ્થાનીક કમીટી નીમવામાં આવે છે અને પાંજરાપોળની વ્યવસ્થા એક સાંધારણ, પાંચી, લખી અને હીસાગી કામ જણનાર માણસને સોંપવામાં આવે છે. કમીટીના મેમ્બરો વ્યવસ્થા બરાબર કરકસરવાળી છે કે નહિ તે જોતા નથી અને દુકાળના વખતમાં પાંજરાપોળનાં ઢોર એક જોબદાર થઈ પડે છે; કારણ કે જે ચારો તેમને ખવડાવવામાં આવે છે તેનાથી પાંજરાપોળની જાળવણીમાં ઘણાં ઉપયોગી જનવરોની જીંદગી બચાવી શકાય, પાંજરાપોળમાં ઘણાં શોડાજ વૃદ્ધ, છુપે મરેલાં અને અપગ જનવરો જોવામાં આવે છે.

આ લેખનો હેતુ કાંઈ પાંજરાપોળના લોકોને તેમના સખી અને ધાર્મિક વિચારો માટે નોશીબાસ કરવાનો નથી. પાંજરાપોળોનો થોડો બોંગ ખાસ કરીને આવડા (ઘરડો, હુબળાં તથા અપગ) જનવરો માટે રાખવો જોઈએ, પણ જીવલે ઠેંકણક સચકત અને કામ કરી શકે એવા જનવરો ખરચ વેકાને રાખવામાં આવે છે, તેમના તરફથી આવી સંસ્થાઓને કાંઈ બદલો મળવો જોઈએ, અને આને માટે ખાસ પ્રયત્ન કરવાની જરૂર છે જેવી રીતે “પરમેનન્ટ (હંમેશની) સેન્ટ્રલ ફ્રેમીન સીલીક્ટ કમીટી” મુંબઈમાં છે, તેવી રીતે મુંબઈમાં એક “સેન્ટ્રલ પાંજરાપોળ કમીટી” નામની સંસ્થા ઉભી કરવા જોઈએ, અને દરેક જીલ્લાની સ્થાનીક પાંજરાપોળો આની સાથે જોડી દેવી જોઈએ, અને દરેક નાં ફંડ પણ ભેગાં કરી દેવાં જોઈએ. પાંજરાપોળની દેખરેખ રાખવા તથા સ્થાનીક વેપારીઓ અને સખી ગૃહસ્થો પાસે ફંડ ઉઘરાવવા માટે સ્થાનીક કમીટીઓ નીમવી જોઈએ. સારા પગારથી એક સારો કેળવાયલો અને હોશીયાર મેનેજર, પાંજરાપોળની સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટ તરીકે, ઢોરોની તંદુરસ્તી માટે ને જોવાઈ લેવા વિગેરે કામ માટે એક વેટેરીનરી સરજન, અને ચારાની પેકાશ, જરૂરો (રોટ) તથા તેનો કરકમરથી ઉપયોગ કરવા માટે એક એગ્રીકલચરલ એગ્રીકલ એટ ઉપલા અધીકારી તરીકે રાખવા જોઈએ, તેમના હાથ નીચે એક કારકુન, એક પટાવાળો, બીજા હલકા પગારદાર માણસો તથા બંધીઆ એ ઢોરોની સંભાળ માટે રાખવા જોઈએ. એગ્રીકલચરલ એગ્રીકલ એટ, મેનેજર અને વેટેરીનરી

અન્યને અખતરા તથા નોંધતાં સુધારા વધારા કરવાની દરેક સત્તા નોંધશે પણ એવીકંઈચરત અને 'વેટેરીનરી' બેન્ડયુઓટા આ હોમ માટે મળી શકશે, અને રેમેન્ડુ ખાતાના પેન્સનદારોમાંથી કેટકે 'એનેજર' તરીકે રાખી શકાય.

આખા ઇલાકામાં બુદ્ધા બુદ્ધા જીવંતોમાં પાજરાપોળો છે, અને ત્યાં બુદ્ધા બુદ્ધી જાતના ઠારાની ઓલાદ નેવામાં આવે છે બુદ્ધી બુદ્ધી જાતના જાનવરોમાં થી કામ ઉપયોગી જાનવરો ઉત્પન્ન થઈ શકશે આવી સંસ્થાઓમાંથી ઉત્પન્ન થયેલા જાળદોથી આબુળાબુના લોકોની જરૂરીયાત પૂરી પડી શકશે. રોજનું થતુ દુધ વેચી દેવુ, છાણુ, પુંજને ઘાસચારા ઉત્પન્ન કરવાની જમીનમાં ખાતર તરીકે વાપરવુ. પાજરાપોળોની હાજતો પૂરી થયા પછી આદિ ભેગો કરવાનો ચત્ત કરવો દરેક પાજરાપોળે દરેક વરસે હુન્નર પૌઠ દુધ અને સેંકડો જાળદો પુરા પાડવા નોંધશે. પાજરાપોળો વધારાનુ ઘાસ, 'ધાર્મીની' તંબૂના વખતમાં, ખેડુતોને નફાથી વેચી શકશે. દરેક પાજરાપોળમાં બે શીખા રાખવી નોંધશે, એક શાખા પાજરાપોળના નિયમને અનુસરતા ઠારાને માટે રાખવી નોંધશે, અને બીજીને માટે પાજરાપોળોએ તેઓ ઓલાદ માટે રાખી શકે તેટલા ઠારા નો નજર મુકર કરવો. આ રીતપર દરેક તાલુકામાં નવી પાજરાપોળો ઓલવી નોંધશે. કુકામાં લોકોથી, લોકોને માટે અને લોકોની મદદથી આવડતું પાજરાપોળનુ ખાતુ એવી રીતનું નોંધશે કે જેથી ઇલાકાના ઠારાની ઓલાદ લેવાના, ધંધાને ઉત્તેજન મળે. ઉપર જતાવ્યા પ્રમાણે, બે પાજરાપોળોની સામે મેંતે વ્યવસ્થા મળે તો તે ઠારાની ઓલાદ માટે ને દુધને માટે સારી 'ઉપો' થશે.

જાહેર ખબર.

છારોડી-જીલ્લે અમદાવાદના સરકારી ઠારાના કાર્મિગો કેટલીક કાંઈક જાયો વેગવાની છે જેને નોંધતી હોય તેણે મેનેજરને રૂબરૂમાં મળવુ અગર તો પત્ર-વ્યવહારથી એ સબધમાં નોંધતી હકીકત મેળવવી.

છારોડી.
'જરૂરે અમદાવાદ'
તા ૩૦-૩-૧૯૨૦

એમ. એન. દેશાઈ,
મેનેજર

મોઈકાટ, કેટલ કાર્મ, છારોડી

જી મહેરણાન ભરૂચ જીલ્લામાં કલેક્ટર સાહેબની પરવાનગીથી ઇન્છાલાલ અમૃતલાલ ગામલતદારનાએ શ્રી જાનોદય ટ્રીન્ટીંગ પ્રેસમાં છાપું અને જરૂર હુન્નર ઉદ્યોગ અને જોતોવાડી ખીલવનાર મંડળના વાઈસ પ્રેસીડન્ટ મેં ગરદા રા.ળા. મોતીલાલ-ચુનીલાલ હેશાઈએ છપાવી પ્રસિદ્ધ કર્યું.

જાહેર ખબર.

—***○***—

ધી ગુજરાત ખેતીવાડી અને હુત્તર ઉદ્યોગ ત્રિમાસીક પત્રમા અત્યાર સુધે જાહેર ખબરો છાપવાનો રીવાજ હતો નહિ પણ પત્રના ગ્રાહકોની જાણને માટે ખેતીવાડી તેમજ હુત્તર ઉદ્યોગને લગતી જાહેર ખબરો મત્રમા છાપવાનુ ઉચીત જાગવાથી તે હવેથી નીચેના દર મુજબ લેવામા આવશે

જાહેર ખબરની જાત.	કુટલી લીટીઓ અથવા પાના		
અનિત્ય.	ગમે એટલી લીટીઓ પણ આઠ લીટી મગા વધુ નહિ	દરેક લીટી છાપવાના ખે આના પણ દરેક જાહેર ખબર દીઠ આઠ આનાથી કમતી નહિ	
અન્યકની	પા પેજના .. .	૨ અંક	૪ અંક
		૩ આ. પા	૩ આ પા
		૫—૦—૦	૮—૦—૦
		૮—૦—૦	૧૩—૮—૦
જાહેર ખબરો	અથવા પેજના	૧૧—૦—૦	૧૮—૦—૦
	એક પેજના		

જાહેરના પાછલા જાહેરના પુઠાપર છાપવાની જાહેર ખબરો પેટે ઉપરના દર કરતાં એકરૂટ ૧૫) ટકા વધુ લેવામા આવશે

જાહેર ખબરો પેટે પૈમા અગાઉથી લેવામા આવશે કોઇ પણ જાહેર ખબર સંકેચના ખેતીવાડી અને હુત્તર ઉદ્યોગના મરુગને માન્ય નહિ હશે તે પત્રમાં દાખલ કરવામા આવશે નહિ

ઇશ્વરલાલ નરસીલાલ દેસાઈ.

જો એજેન્ટી.

અગ્રય ખે. હુ. ઉ. મહલ.

વાંચો ! વાંચો !! વાંચો !!!

ખેતી કરનાર તથા બગીચાવાળાઓ માટે

ઉત્તમ તક.

ગુજરાતના પ્રખ્યાત બીના વહેપારી

સી. એચ. તલાટીની કંપની.

સીડ સપ્લાયર્સ, કોન્ટ્રાક્ટર્સ અને કમીશન એજન્ટ્સ.

નડીઆદ જિલ્લો ખેડા.

તારુ સરનામું — “ સીડસમેન ” નડીઆદ.

અમારે ત્યાં દરેક જાતનાં ફેશી તેમજ વિભાગીય શાક-ભાજી અને પુલ-
જાદનાં બી તથા દરેક જાતનાં અનાજના બીનો મોટો જથ્થો રાષ્ટ્રવામાં આપે છે.
જેવા કે સુદાગા બુવારનું બી, શણુ બી, ક્યુમર્ન ઘાસનું બી, દિવેલીનાં જોળ
તથા વિભાગીય ખાતરો વિગેરે.

જળી અમો ખેતીને લગતી દરેક જરૂરીઆતો પૂરી પાડીએ છીએ. દરેક બી
તેમજ અન્ય વસ્તુઓ ખાત્રીલાયક હોને વ્યાજબી ભાવે અમારે ત્યાંથી મળશે.

દરેક પુછપરછ તથા કોર્ડરો ઉપર ખાત્રી આપવામાં આવે છે.

માઝ અને ખાત્રીવાળું બી, વેચનાર ગુજરાતમાં આ એકલી જ કંપની છે.
કે જેને ખેતીવાડી ખાતર તરફથી સર્ટીફિકેટો મળેલાં છે.

પ્રાયોગિક પ્રકારમાં હવેના મજા સુદાગા બુવારનું બી સુભાષ ઇલેક્ટ્રોનિક કંપની
રીલીફ કમીટીને તથા ઇલેક્ટ્રોનિક બુદ્ધા બુદ્ધા ભોગેમાં પુરે પાડનારા અમો એકલા જ
વહેપારી છીએ.

જુદા માટે ઉપર લખેલા સરનામે પત્ર વ્યવહાર કરવો.

શ્રી ગુજરાત

શ્વેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ ત્રિમાસિક.

THE GUJARAT AGRICULTURAL & INDUSTRIAL
QUARTERLY.

વર્ષ ૭ મું.]

ઓક્ટોબર-૧૯૨૦

[અંક ૩, ભે.

પદ્મીર્માંગ કમિટી.

- ૧ મરદાર રા. બા. ભોતીલાલ યુનીલાલ દેશાઈ, ભરૂચ.
- ૨ મી. શુભાળભાઈ એન. દેશાઈ.
ડી. સુ. ઓફ એગ્રીકલચર, ઉત્તર વિભાગ, ગુરત
- ૩ મી. નરહરી કે. દેશાઈ, બી. એ. ભરૂચ
- ૪ મી. કાલીદાસ દામોદરદાન ખાધીઆ,
બી. એ. એલએલ. બી. ભરૂચ.
- ૫ મી. પ્રજલાલ કે. અમરવાલા, બી. એ. મુળાઈ
- ૬ મી. યુનીલાલ નરદલાલ દેશાઈ,
વેટરીનરી આસિસ્ટન્ટ, ભરૂચ.
- ૭ રા. સા. શુભવંતરાય હીંગલાલ દેશાઈ બી. એ.
ઓફીસર, કો-ઓપરેટીવ સોસાયટીઝ
ઉત્તર વિભાગ, ભરૂચ.

તે ત
ગણે તો ત
સુવર્ણ આગે જોવા છે પરંતુ તો પોને તેમ ઉપર નહીં નંદ ગરે તો
તે ગરીબાઈ આગે એવું કૃષિપ્રસાર માની ખાગચર માગિ મહે છ

લાધાનગ—મહાનગ લાધાનગ મેમ્બરોને મફત—મહાનગ સલાસદોને મફત
અન્ય જુદાં જુદાં વાર્ષિક રૂ. ૧-૦-૦ પોસ્ટેજ રૂ. ૦-૨-૦

વિધવાનુક્રમાંશુકા.

—***—

નંબર.	વિધવા	સખનાનું નામ	પૃષ્ઠ
૧	પ્રામગિક નોધ અને ચર્ચા.	ત્રિમાસિક ઓશીમ.	૧
૨	અરસીમ.	વી. એમ. મન્નુદાર	૩
૩	હિન્દુસ્થાનની સ્ત્રીઓના તવાઈ ગયેલા કસબા આજના મુશ્કેલી અને તેને મુશ્કેલીવાના ઉપાયો.	ત્રિમાસિક ઓશીમ.	૬
૪	જ્ઞાના અવયવો.	પ્રુદ્ધ પ્રકાશ ઉપરથી.	૧૬
૫	ગુજરાતની ખેતી.	ગુલાબભાઈ એન. દેસાઈ.	૧૯
૬	બાવ સમીક્ષા કરવાને શું કરવું?	ત્રિમાસિક ઓશીમ.	૨૫
૭	દેશના મળમૂલ્યના ખાતર કેવી રીતે મળવું?	ત્રિમાસિક ઓશીમ.	૨૮
૮	ઉત્તર ગુજરાતમાં શેરડીનું વાવેતર	શ્રી પી. પાઠક	૩૧
૯	આપણે પીવાનું માણી.	ત્રિમાસિક ઓશીમ	૩૫
૧૦	ગામના છોકરા માટે પ્રવેશને લગતું સુચના પત્રક	ત્રિમાસિક ઓશીમ.	૪૦
૧૧	ચાંગે અને તેનો સમીક્ષ	આ. જી. જોશીની હસ્તેક્ષ. ૪૪	

ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ

❧ ત્રિમાસિક. ❧

વર્ષ ૭ મું.]

ઓક્ટોબર-૧૯૨૦

[અંક ૩ નો.

પ્રાસંગિક નોંધ અને ચર્ચા.

ધી-દુધની મોંઘવારી, ખેતીના ઢોરોની અછત અને ફેટલાક આર્થિક તેમજ રાજકીય પ્રશ્નોને લીધે ગૌવધના સવાલે દેશના નેતા ગૌવધ, એટલું તેમજ સામાન્ય પ્રજાનું ધ્યાન ખેંચ્યું છે. હિન્દુસ્થાન ખેતીનો મુલક છે અને તેની વસ્તીના ૮૦ ટકાનો આધાર એતીયર રહેલો છે. હિન્દને ખેડુત ધંધો ગરીબ છે અને મહેન્ટી કીમત આપી ખેતીના ઢોર તથા બીજા સાધનો ખરીદા શકે એમ નથી, તેમજ હાલમાં ધો, દુધ તથા ખેતીના ઢોરની જે કીમત વધી છે અને તેનાથી જે ગંભીર સવાલો ખેતીની તથા જાહેર તદ્દરસ્તીની બાબતમાં ઉભા થયેલા છે તેનો ઉકેલ નો ત્વરાએ કરવામાં ન આવે તો તેવી વસ્તુસ્થિતિની સામું વધુ વખત ટકવું હિન્દના ખેડુત માટે અશક્ય થઈ પડશે. ગતોંકમાં ઢોરોની ગણતરીના લેખમાં મુજબ કલિફોર્નિયામાં સને ૧૮૬૬ થી ૧૯૨૦ સુધીનાં ઢોરોના આંકડાઓ ક્રમશઃ ચોંકાવનારા છે અને તે દેશના કોઈ પણ હિતચિન્તકની ઉધ ઉરાડી મુકનારા છે. સને ૧૯૧૮-૧૯ ના દુકાળમાં ગાયોની ખુવારી સેકડે ૧૨/૬ ટકા જેટલી જણાવવામાં આવી છે, જ્યારે ખેતીના ઢોરોની ખુવારી સેકડે ૭ ટકા જેટલી એટલે કે ૧૯૩૪૭૮ ખેતીના ઢોરની ખુવારી થયેલી જણાવી છે. ઇલાકામાં જે સેકડે ૬ સાર્થજાનાઓ ચલાવવામાં આવે છે, તેમાં દરવરસે લાખો દુધાળાં તેમજ ખેતીના ઉપયોગના ઢોરની કતલ કરવામાં આવે છે અને તે ઉપરાંત હિન્દનાં ઢોર હજારોની સંખ્યામાં પરદેશ ચલાવવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે ઢોરની જે ખેટ દરવરસે હિન્દને પડતી જાય છે તે જો વધુ વખત ચાલુ રહે તો એવી ગણતરી કરવામાં આવી છે કે દશથી પંદર લાખમાં હિન્દુસ્થાનમાંથી ઉપયોગી ઢોર અદ્રશ્ય થઈ જાય.

ઉપલ્લ સભેગોને લીધે હાલમાં સમસ્ત દેશમાં ગૌવધ બંધ પાડવા માટે સખત ચળવળ શરૂ કરવામા આવી છે. મુંબાઈમાં એક કરોડની મુંડી સાથે ગૌરક્ષા કંપની કાઢવાની હકીકત વર્તમાન પત્રોપરથી જણાય છે. ધો. ઝો. મી પરસોતમદાસ ઠાકોરદાસ તથા ધો. ઝો. મી પડીત મદનમોહન માલવીઆ જેવા નેતાઓ ગૌવધ અટકાવવા સતત પ્રયાસ કરી રહ્યા છે મહાત્મા ગાંધીના પ્રયાસ થી થયેલી હિન્દુ મુસલમાન ઐક્યતાએ ગૌવધ બંધ કરાવવામાં પોતાનો હીસ્સો આપ્યો છે અને ગઈ બકરી ઇદ વખતે આખા હિન્દુસ્થાનમાં મળી સેંકડો ગાયો નો બચાવ મુસલમાન નેતાઓ અને સ્વયંસેવકોએ મળી કર્યો છે પીર મહોટા મીયાં, વલ્લભાચાર્ય સંપ્રદાયના મહારાજ તથા શંકરાચાર્ય વિગેરે હિન્દુ મુસલમાનના ધર્માચાર્યો ગૌવધ અટકાવી દરેક ઘર ગાય રાખવા પ્રબળે ઉપદેશ કરી રહ્યા છે હિન્દુસ્થાનની પ્રબળ માટે ગાય એક ઘણું ઉપયોગી પ્રાણી છે અને ઉછરતી પ્રબળો જીવનનો આધાર તે પ્રાણીપર રહેલો છે. આપણા શરીરમાં જે શક્તિમાન રજકણો છે તે બનાવવામાં ગાયે મહોટો હીસ્સો આપેલો છે અને હિન્દુસ્થાનની જે ઓલાદ નબળી થતી જાય છે તેનું એક કારણ ધી, દુધની અછત જણાવવામાં આવે છે.

ખેતીના ઉપયોગના બળદ એ ગાયનો પ્રસાદ છે અને એ પ્રસાદ જ્યારે અદ્રશ્ય થયે ત્યારે હિન્દુસ્થાનની ખેતીના મોતનો ઘંટ વાગશે અને તેટલા માટે હાલમા ગૌવધની જે ચળવળ ચાલી રહી છે તેની અમે દરેક ક્-તેહ ઇચ્છીશું. હાલમા પરદેશમાં દોર ખરીદવા માટે વેપારીઓ આવવાની ફરીથી ખુબ પડખાં લાગી છે અને તે મલેગોમા અમે અમારા ખેડુત બંધુઓને વિનતી કરીશુ કે પોતાની ભવિષ્યની ઓલાદને ખાતંર, પોતાની ખેતીની ખાતર અને પોતાના દેશની ખાતર પોતાના ઠાલાં દોર કોઈ પણ કીંમતે આપવા લલચાતા નહિ અને તે વેપારીઓ સાથે આવી બાબતમા અસહકાર આદરે

હિન્દના ગરીબ ખેડુતને નશીબે એક વરસ અતિવૃષ્ટિ અને એક વરસ અનાવૃષ્ટિ સરળચેલી હોય એમ લાગે છે ગયે સાલ વધુ ચોમાસુ. વરમાદ પડીને કેટલીક જિલ્લાઓમા નુકશાન કર્યું તેને આગલે વરસે સુકામણનો અનુભવ કરાવ્યો ચાલુ વરસમાં શરૂઆતમા સહેજસાજ ઝરમર ઝરમર વરસો હવે ચોમામાના ચિન્હો જણાતા બધ પડી ગયાં છે અને બધાનો નજરો આકાશ તરફ ખેંચાવા લાગી છે ગુજરાતના સઘળા જિલ્લાઓમાથી વરસાદની તાલુની ખુબ સંભળાવા લાગી છે અને કેટલાક જિલ્લાઓમાં પાક સુકાવા લાગ્યો છે કેટલીક જગ્યાએ તો દુકાળના દૈત્યના આવાગમનના વાબ વાગવા લાગ્યાં છે અને લોકોએ વરસાદની આશા છોડી છે ખેડુત હબ્બુ ગયા સખત દુકાળની અમરમાંથી હબ્બુ બરાબર મુક્ત થયો નથી ખેતીના અને દુધાળા દોર પોતાની ગુમાવેલી શક્તિ હબ્બુ પોછા

ખેળવી શક્યાં નથી. મોઘવારીનો ઠંખ હળુ એવો ને એવો સખ્ત' દુઃખકારક રહ્યો છે એટલામાં ગુજરાતના નસીબે અનાવૃદ્ધિનાં ચિન્હો દ્રષ્ટિગોચર થવા લાગ્યા છે. અમે ઇચ્છીએ છીએ કે હળુ વરસાદ પડે અને શીયાળું પાકને ફાયદો કરે, છતાં પણ જો તેમ ન થાય તો અમે ખેડુતોને કપાસ વિગેરે પર આધાર ન રાખી મુક્તાં જીવાર વિગેરે પાક વાવી દઇ પડેલા વરસાદનો યા તો જો કાંઈપણ થોડો ઘણો વરસાદ હવે પડે તેનો લાભ લઈ પોતાના કુટુંબના તેમજ પોતાના ઠોરના ખચાવના પ્રયત્નો કરવાની સલાહ આપીશું. આપણને ગયા દુકાળનો કડવો અનુભવ થઈ ગયો છે એને જો કે ચાલુ સાલમાં હળુ પુરતા વરસાદની આશા આપણે છોડવાની નથી, છતાં પણ સાવચેતીના ઉપાય તરીકે પોતાથી બનતી તજવીજ રાખવી એ વધારે સલામત છે. જે ખેતરોમાં કુવા વિગેરેની સોઈ હોય તે ખેડુતોએ ઠોરને માટે ચારાની તજવીજ કરવામાં મુક કરવી નહિ, જેથી પાછળ' છેલ્લી ઘડીએ સરકારપર આધાર રાખી હાથ જોડી બેસી રહેવાનો અને પોતાનાં કીંમતી ઠોરને પોતાની નજર આગળ ભુખે મરી જતા જોવાનો વખત આવે નહિ.

—*—

ખરસીમ.

—***—

એક લીલો ચારો.

પંચમહાલ જીલ્લાના પૂર્વ વિભાગના ખેડુતો જોઈએ તે કરતાં ઠોર વધુ રાખે છે અગર ઠોર એજ એમની મીલકત છે એમ કહીશું તો ખોટું નથી. અહીંયાં ઠોરને ચરવાનું ઘણું છે, જગલો પાસે હોવાથી ઘાસ ઘણું સરતુ મળે છે એમ કહેવામાં આવે છે પણ આ હકીકત ચોમાસાના ચાર માસ માટે તો ખરી છે પણ પછીથી સર્વાંશે ખરી નથી. જગલનો નજીક આવેલાં ગામનાં ઠોરને કંઈક સુખ છે પણ બીજાં સ્થળોએ તો ઠોર ઉનાળામાં અડધી ભૂખ વેઠે છે ઉનાળામાં અને ઠોરનું મરણ પ્રમાણ ઘણું છે.

ખેડુતો ઉનાળા માટે પૂરતું ઘાસ સંઘરી રાખતા નથી, પણ ઠોરને ખેતરમાં છુટાં છોડી મુકવામાં આવે છે; તે થોડા ઉપરનું ઘાસ તથા ઢરોડી વીગેરે દીવસે વીણી ખાય છે અને સાજના તેમને પાણી પાઈ ઘરમાં રાખવામાં આવે છે. આથી ખોરાકના કમીપણને લીધે તથા તેના બદલામાં બીજો ખોરાક ખોળ વીગેરે ગરીબ ખેડુતો આપી ન શકે તે કારણે જળદની કામ કરવાની શક્તી કમી થાય છે અને દુધાળાં ઠોરની દુધ પેદા કરવાની શક્તી ઘટે છે અને દુધ

ઘણું કમી આવે છે આવા પ્રદેશમાં જો લીલો ચારો મળી શકે તો તે ઘણું લાભદાયક થઈ પડે !

આ ઉદ્દેશથી મુવાલીઆ કાર્મ ઉપર અજમાયેશ થયેલી છે અને ખરસીમ નામનું લીલું ઘાસ ઘણું સાફ માલુમ પડ્યું છે તે ખવડાવ્યાથી ઢોરના શરીર માં લોહી વધે છે, તાકાત આવે છે, દુધાળાં ઢોરનું દુધ વધે છે વીગેરે ઘણું લાભ થાય છે. તેનો પાલો મેથીની બાજીને મળતો થાય છે. તે જ પુટ ઉંચો વધે છે અને ત્રણથી ચાર કર્દીંગ (કાપણી અગર વાઢ) લઈ શકાય છે. છેલ્લું કર્દીંગ ન લેવાથી બીજ પણ ઉત્પન્ન કરી શકાય છે.

આ ચારો કરવા પ્રથમ પોયતની સવડ જોઈએ છે. કુવાના અગર નહેરના પાણીથી પોયત કરી આ ઘાસ ઉઘાડવામાં આવે છે. વળી અત્રે નહેરો પણ જો ચાર જગ્યાએ સારી છે માટે તેવે સ્થળે તો પાણી પાવાનું કાર્ય ઘણું સહેલું થઈ પડે છે. પ્રથમ ચોમાસાનું તુલ લીધા પછીથી જમીનને એકાદ ખેડ આપી સાફ કરી પોચી કરવી જોઈએ. વખતે ખેડ ન અપાય તો પણ ખરસીમને તુલ-શાન થતું નથી, પણ જેમ વહેલું બીજ જમીનમાં નખાય તેમ સાફ. માટે જમીન વહેલી તૈયાર થાય તે દ્રષ્ટિથી કામ કરવાનું છે પછીથી બીજને ખારથી ચોવીસ ઠલાક સુધી પાણીમાં ડુબાડી ગળવાં, એટલે તે પુલશે અને કેટલાકને ફણુગા પુટશે આ દરમ્યાન જમીનને એકથી બે ઇંચ જેટલું પાણી ઉપર રહે તેમ પણ તૈયાર કરવી પછીથી ભીંજવેલું બીજ જમીનમાં બરાબર પથરાઈ રહે તેવી રીતે હાથથી છાંટવું જમીનમાં મૂળીઆં ખાજે ત્યાં સુધી પાણી રાખવું અને પછીથી જેમ જોઈએ તેમ નીચમીત પાણી પાવું.

પહેલું કર્દીંગ (વાઢ) છથી આઠ અઠવાડીએ આવે છે અને પછીના ત્રણ થી ચાર અઠવાડીએ આવે છે બીજને સપ્ટેમ્બરની ૧૫ મીથી નવેમ્બરની આખર સુધીમાં છાંટી દેવું જોઈએ નહિ તો મોડું કરવાથી છાંટ ઠંડીને લીધે બરાબર ઉગતા નથી અને વાઢ જોછા આવે છે માટે બીજ જેમ બને તેમ વહેલું નાખવું જોઈએ ચોમાસુ ખેસતાં જમીનને ખેડી સાફ કરી ચોમાસુ તુલ લેવામાં આવે છે.

સરકારી મુવાલીઆ કાર્મમાં આ ડાંગેરના ક્યારડામાં કરવામાં આવે છે તે ઘણું સાફ ઉગે છે દરરોજ વાઢી તે બળદને ખવરાવવામાં આવે છે વળી દાહોદના કેટલાક ગૃહસ્થો પોતાના ઘોડા તથા ગાય વીગેરે માટે વાપરે છે.

હવે કેઈ ખેડુત પોતાના ખપ કરતાં જો વધુ ચારો ઉગાઠે તો તેને તેમાં સારી કમાણી થવા સમ્ભવ છે. દાહોદમાં ટાંગાવાળા ઘણા છે તે તેમજ બીજ પણ તેનો ઉપયોગ કરશે. હજી સુધી તે લોકોને જોઈએ તેટલું ખરસીમનું લીલું

ઘાસ મળી શકતું નથી અને ઘાસ મળ્યે તો તુરતજ તે લોકો વાપરીશો. ખરેડો તેમજ લીમડીના કેટલાક ખેડુતો આ ઘાસ તેમજ રજકો (Lucerne) ના ફાયદા બાજુ છે અને તે ઉગાડી વાપરે છે.

આ ઘાસનો લીલો ચારો દર એકરે આશરે ૨૦૦૦૦ રતલ ઉપજે છે અને જો બીજ લેવામાં આવે તો ઘાસ ૧૫૦૦૦ રતલ તથા બીજ ૧૨૫ રતલ સુધી દર એકરે પાકે છે, એટલે જો તે બજારમાં એક આનાનું દશ રતલ લેજો વેચે તો તેને રૂ. ૧૦૦) ના આશરે કમાણી થવા સંભવ છે.

આ ચારો ઢોરને તેના કદ પ્રમાણે આપવો જોઈએ. વળી નર્યો લીલો ચારો ન આપતાં અડધો સુકો અને અડધો લીલો આપવો. એટલે બળદ કામ સાફ કરી શકશે. જ્યારે બળદ નવરા હોય ત્યારે સુકો કમી કરી લીલો ચારો વધારે આપવામાં આવે તો હરકત નથી, કારણ નર્યો લીલો ચારો આપવાથી ઢોર સુવાળાં થઈ બરાબર કામ કરી શકતાં નથી, માટે સુકા ઘાસનું અસુક પ્રમાણ તો દરરોજ આપવું તે સાફ છે.

છેવટે બરસીમ એ કઠોળના વર્ગનું તુલ છે, એટલે જમીનમાં નાઇટ્રોજન ઉમેરે છે. તેના મૂળીઆમાં નાની નાની ગાંઠો હોય છે તેમાં રહેલા બે કટીરીઆ (ઝીણા જંતુઓ) હવામાંથી નાઇટ્રોજન (નિર્ગુણ) વાયુ લઈ તેનું રૂપાંતર કરી ગાંઠોમાં દાખલ કરે છે, જેથી જમીનની ફળદ્રુપતા વધે છે; કારણ નાઇટ્રોજન એ એક અગત્યની ચીજ છે.

હુંકમાં જ્યાં પાંણીની સ્વચ્છ હોય ત્યાં થોડુંક પણ બરસીમ કરવાથી ખેડુતને ઘણા પ્રકારે લાભ થાય છે, કારણ પોતાના બળદ સારી સ્થિતિમાં રહી કામ સાફ કરે છે, દુધાળાં ઢોરનું દુધ વધે છે અને જો તે ચારો વેચે તો તેને આર્થિક પ્રાપ્તિ પણ સારી થાય છે. તે ઉપરાંત જમીનનો કસ કમી ન થતાં વધે છે.

By

Vallabhdas H. Majmudar

Graduate Assistant

Dohad Farm.

હિન્દુસ્થાનની જમીનના તવાઈ ગયેલા કસ ખાખત સુચના અને તેને સુધારવાના ઉપાયો.

—***—

કાંઈક લડાઈના પરીણામે અને કાંઈક ગયા દુકાળના લીધે અનાજના જથ્થા માં પડેલા ખુટકાને લીધે આ દેશની જમીનની સ્થિતિપર તેમજ તેની અનાજ પેદા કરવાની શક્તિપર હાલમાં ઘણું લક્ષ્ય અપાવવા લાગ્યું છે. આ બાબતમાં જે તપાસ કરવામાં આવી છે તેના પરીણામમા બધી બાબતોથી એવું પુરવાર થતું જણાયું છે કે આ દેશની જમીન ઘણીજ ગંભીર રીતે ખવાઈ ખુટી જાય છે અને તે અટકાવવા માટે ઘણાંજ મજબુત પગલા લેવાની જરૂર છે.

જમીનમાં જે ફેરફારો થાય છે તે વિષે ઘડીભર વિચાર કરીએ આપણે જાણીએ છીએ કે નાઇટ્રોજન, ફોસ્ફોરસ, પોટાશ વિગેરે છોડના ખોરાક-રૂપી તત્વો જમીનમા જુદા જુદા રૂપે રહેલા છે. એમાંથી કેટલાક મોલને તરત ઉપયોગમાં આવે એવા મિશ્રિત રૂપમા રહેલા હોય છે અને બીજા તત્વો માં તે છોડના ઉપયોગમાં આવે ત્યાર પહેલાં કેટલાક ફેરફારો થવાની જરૂર રહે છે. એમાના પહેલો જાતના તત્વોને આપણે “ગળાઉ તત્વો” તરીકે અને બીજાને “અગળાઉ તત્વો” તરીકે આ લેખ પુરતા જણાવીશું. ‘ગળાઉ’ અને ‘અગળાઉ’ શબ્દો ફક્ત એક બીજાના તુલના વાચક છે અને અગળાઉનો અર્થ એટલોજ કે તે તત્વો મોલના ઉપયોગમા આવે ત્યાર પહેલાં તેમાં કેટલોક ફેરફાર થવાની જરૂર રહે છે. હવે આ જુદા જુદા તત્વોની મોલપર શુ અસર થાય છે તે જોઈએ. જો ગળાઉ તત્વો જમીનમાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં હોય છે તો તે જમીન ફળદ્રુપ હોય છે અને તેમાં જો બીજા સંબંધો મદદકર્તા હોય છે તો પાક સારો થાય છે. જો આ તત્વોને જમીનમાં કાયમ રાખવાને માટે યોગ્ય ખાતર નાખવામાં આવતું નથી તો દરવરસે પાક ઓછો ઉતરતો જાય છે અને આખરે એવી સમ સ્થિતિનો વખત આવે છે કે જ્યારે અસુક મોલના ઉપયોગ માટે જેટલા પ્રમાણમાં છોડનો ખોરાક જમીનમાથી વપરાય છે તેટલાજ પ્રમાણમાં તે મોલની ઉછેર દરમ્યાને અગળાઉ તત્વો ગળાઉ બને છે આ વખતમાં જે પાક થાય છે તે ઘણોજ ઓછો ઉતરે છે અને આપણે તેને તે જમીનના ઓછામા ઓછા પાક કહીશું.

દરેક જમીનમાં છોડના ખોરાકના તત્વોનો સામાન્ય રીતે પુષ્કળ જથ્થો રહેલો હોય છે અને તેથી કરીને આવો ઓછામા ઓછો પાકનો ઉતાર ઘણો વખત આણું રહે છે અને તેટલા માટે ઘણા તરફથી કહેવામાં આવે છે કે

હિન્દુસ્થાનની ઘણા ભાગની જમીન આ પ્રમાણે ચાલુ પાક આપતી હોવાથી 'ચિન્તા' કરવાનું કાંઈ પણ કારણ રહેતું નથી; પરંતુ આપણે જોઈ શકીશું કે તેઓની આવી દલીલ બુલ ભરેલી છે. એમના કહેવાનો અર્થ એટલોજ થાય છે કે આવી જમીનો ઉપર જણાવ્યા મુજબનો ઓછામાં ઓછો પાકનો ઉતાર આપવાની સ્થિતિએ પહોંચેલી છે અને તે જમીનોમાથી યોગ્ય ખાતર આપવાથી જે પાક થવો જોઈએ તેના પ્રમાણમાં ઘણો ઓછો પાક ઉતરે છે.

ખેરાકાની ચીજોની જે તગી ફાલમાં જણાય છે તેને માટે ઘણા તરફથી મ્હોટા પાયાંપર ખેતી કરવાની અને વધુમાં વધુ પાક આપે એવાં તુલો દાખલ કરવાની માગણી કરવામાં આવે છે. હવે આ બેઠ ચીજો ઇચ્છવા જોગ છે પરંતુ તેનું જે પરીણામ આવે તે જાણવું જરૂર છે. વધુમાં વધુ ઉતાર આપે એવા તુલો દાખલ કરવાથી જમીનમાં રહેલા છોડના ખેરાકાનાં તત્વો વધુ પ્રમાણમાં વપરાય છે અને તેજ મુજબ મ્હોટા પાયાંપર ખેતી કરવાથી જમીનમાના ઉપ-યોગી તત્વો વધુ પ્રમાણમાં ખસવાય છે અને તેનો જથ્થો આખરે ખુટી પડે છે. ઉપલી બેઠ રીતોથી જો કે થોડા વખત માટે આપણને પાક વધુ મળે છે પરંતુ જો તેમાં ખાતરનો બરાબર ઉપયોગ કરવામાં આવતો નથી તો પરીણામે જમીનનો કસ ખવાઈ જાય છે અને છેવટે પાછો ઓછામાં ઓછો ઉતાર આવે છે. જે મ્હોટા પ્રમાણમાં ખેતી કરવામાં આવે છે અને જે પ્રમાણમાં પાકનો વધુમાં વધુ ઉતાર લેવાની મહેનત કરવામાં આવે છે તેટલાજ મ્હોટા પ્રમાણમાં જમીનને ફળદ્રુપ કરતી ખાતરનો ઉપયોગ કરવાની આવશ્યકતા છે. આ ખાતર પદ્ધતિસર અને બુદ્ધિપૂર્વક વાપરવાનું છે. જો કોઈ જમીનમાં નાઇટ્રોજન તથા ફોસ્ફેટ બેઠ ઓછી હોય તો તેવી જમીનમાં નાઇટ્રોજનનું એકલું ખાતર નાંખવાથી ફાયદો થવાનો સંભવ ઓછો રહે છે, કારણ કે ફોસ્ફેટની ખોટ તે ખાતરથી પુરાતી નથી. સામાન્ય રીતે સાધારણ ખાતરની જમીનને જરૂર રહે છે; પરંતુ એકજ જાતના છોડના ખેરાકાનાં તત્વોવાળા ખાતરનો લાંબા વખત સુધી ઉપયોગ કરવાથી જમીનમાંનાં બીજા જાતના તત્વો ખવાઈ જાય છે અને પરીણામે જમીનની ફળદ્રુપતા ઓછી થાય છે.

હિન્દુસ્થાનની જમીન કેટલી ખવાઈને ખુટી ગઈ છે તેનો ઘણાને ખ્યાલ નહિ હશે; પરંતુ તે નીચેના દાખલાઓ પરથી માલુમ પડશે.

મદ્રાસ ઇલાકામાં ડાંગરની જમીનની માપણી કેટલાક વખત થયા કરવામાં આવે છે અને તેમાં ગન્તુર, તાંબેર, કૃષ્ણા અને ગોદાવરી નદીઓના મુખ આગળની જમીનોની (ડેલ્ટાની) માપણી પુરી કરવામાં આવી છે. આ માપણી નો એક હેતુ જમીનને ખાતરની કેટલી જરૂર છે તે નક્કી કરવાનો હતો અને તેનું પરીણામ ઘણું બોધદાયક આવ્યું છે. ગોદાવરીના મુખ આગળની જમીન

કે જે ઇલાકાની ઘણીજ કુળરૂપ જમીન તરીકે પકાયેલી છે. તેના જે નમુનાઓ તપાસવામા આવેલા તેમાના ૨૩ ટકા જેટલા નમુનાઓમાં જરૂરી ગળાઈ ફ્રેસ ફ્રેઈટની ખામી જણાઈ હતી અને ૪૦ ટકા બલકે અડધા ભાગના નમુનાઓમાં નાઇટ્રોજનની ખોટ માલુમ પડી હતી.

કૃષ્ણાના મુખ આગળની જમીનમાં એથી પણ વધુ ખરાબ પરીણામ જણાયું હતું. ૩૩ ટકા જેટલા નમુનાઓમાં ફ્રેસફ્રેઈટ અને ૫૫ ટકા જેટલા નમુનાઓમા નાઇટ્રોજન ખુટી ગયેલું જણાયું હતું.

ગન્તુર અને તાંજેરમા તેથી પણ વધુ ખરાબ સ્થિતિ હતી. ગન્તુરમા ૩૩ ટકામા ફ્રેસફ્રેઈટની અને ૮૧ ટકામાં નાઇટ્રોજનની ખોટ જણાઈ હતી તાંજેરમા ૮૦ ટકા જેટલા નમુનાઓમા ફ્રેસફ્રેઈટની અને ૮૭ ટકામા નાઇટ્રોજનની ખામી માલુમ પડી હતી.

ઉપલા આંકડાઓપર ટીકા કરવી બીન જરૂરી છે અને તે ઇલાકાની બીજી જમીનો આથી વધુ સારી સ્થિતિમા હોવાનું માનવાને કારણ નથી. જો આ બધી જમીનની સારી ખરદાસ્ત કરવાથી ફક્ત જો પાંચ ટકા પણ પાકની ઉતાર-માં વધારો થાય તો આખા મદ્રાસ ઇલાકામા દશ લાખ ટન વધુ ચોખ્ખા યાય. આ ઉપરથી જણાશે કે આખા દેશને આવા સન્નેગોમાં કેટલું નુકશાન થાય છે.

ઉપર મુજબના એકઠો દાખલાઓ જુદા જુદા ઇલાકાની બાબતમા આપી ચકાય એમ છે. સને ૧૯૧૮ ની ઇન્ડિયન સાયન્સ કોન્ગ્રેસમાં મી કલાઉસ્ટને એક લેખ વાંચેલો, તેમા તેણે જણાવેલું છે કે મધ્ય હિન્દુસ્થાનની ચાર જાતની મુખ્ય જમીનો કેટલાક જાણીઓમા તદ્દન વધુમા વધુ ખર્વાઈ ગયેલી છે. એમણે એક પ્રયોગ કરેલો, તેમા દર એકરે રૂ. ૩૩ ની કીંમતનું ખાતર ચેરડીના પાકને આપેલું અને તેથી કરી દરેક એકરે રૂ. ૧૪૬ થી વધુ એટલે ખાતરની કીંમત કરતા ૪૦૦ ટકાથી વધુ કુટલે નફો થયેલો. તેજ મુજબ ખોહાર પ્રાંતની ઘણી ખરી જમીનની ફ્રેસફ્રેઈટ એસીડના તત્વ ગાળતની તગ સ્થિતિ વિષે મી. ડેવીસે ભાર મુકી જણાવ્યું છે.

આ ઉપરથી આપણે ઠહી ચકીએ કે હિન્દુસ્થાનની જમીનનો મોટો ભાગ ખર્વાઈ ખુટી ગયો છે અથવા તે સ્થિતિએ પહોંચવાની અણીપર છે. આવી જમીનોની ગાબતમા શુ કરવું જરૂરનું છે અને તે હાલમાં ઘણાજ થોડા પ્રમાણમાં તે મુજબ કેમ કરવામાં આવે છે, તેના કારણો વિષે આપણે હવે વિચાર કરીએ.

ઉપર જે દાખલાઓ આપ્યા છે તે પેરથી જણાશે કે જમીનમાં નાઇટ્રોજન અને ફ્રેસફ્રેઈટની ખોટ ઘણી માલુમ પડે છે અને જો કે કેટલાક જાણીઓમાં

જમીનમાં સુનાની પણ ખોટ જણાય છે, તેા પણ એ સિદ્ધાંત સમસ્ત હિન્દુ-સ્થાનની જમીનને સામાન્ય રીતે લાગુ પડે એમ છે. નાઇટ્રોજનની ખાખતપર આપણે પહેલો વિચાર કરીએ. નાઇટ્રોજન જમીનમાં ગળાઉ અને અગળાઉ રૂપે રહેલો છે અને તેમાં કોઇ મુખ્ય તત્વની સાથે નાઇટ્રીક એસીડના મળવા થી જે ખાર થાય છે તે ઘણા ગળાઉ રૂપમાં હોય છે અને તે જમીનમાં રહેલા સંયુક્ત નાઇટ્રોજનવાળા મિશ્રિત પદાર્થોમાં અનેક ફેરફારો થવાથી થાય છે. કેટલીક વખત આ ફેરફારો જુદો માર્ગ લે છે અને તેથી કરીને જમીનમાં અગળાઉ નાઇટ્રોજનવાળા પદાર્થો ભેગા થાય છે. ખેડ કરવાથી ગળાઉ નાઇટ્રોજન તૈયાર થવાને મદદકર્તા મળેગો પેદા કરી શકાય છે. જે એકોવારે મ્હોટા પાયાપર ખેતી કરવામાં આવે છે તેનાથી અગળાઉ નાઇટ્રોજનવાળા પદાર્થો ગળાઉ બની જાય છે અને જે ખરાબર યોગ્ય ઉપાય લેવામાં આવતા નથી તો જે જથ્થો જમીનમાં રહેલો હોય છે તે વપરાયને જલદીથી ખુટી જાય છે. વળી આવી રીતની ખેતીથી ખીજે પણ ગેરફાયદો થાય છે. જાણીતી વાત છે કે યોગ્ય સંલેગોમાં નાઇટ્રોજનનો ઘણો મ્હોટો ભાગ જમીનને હવામાથી નાઇટ્રોજન ભેગા કરતા જતુઓ મારફતે મળે છે. આ જતુઓ માટે જમીનમાં કારબનમય ખારવાળા સેન્દ્રિય પદાર્થ પુષ્કળ પ્રમાણમાં હોવાની જરૂર રહે છે અને જે આપણે આપણી સખત મ્હોટા પ્રમાણની ખેડથી આ પદાર્થ વાપરી નાખીએ છીએ તો તેથી કરી આપણે નાઇટ્રોજન તૈયાર થવાના સંલેગો પણ ઓછા કરીએ છીએ.

ઉપરની બીનાથી આપણને સહજ સમજાય છે કે આવી રીતની ખેતી સાથે પુષ્કળ પ્રમાણમાં ખાતરનો ઉપયોગ આપણે કરવો જોઈએ અને ઉપર જે કારણો આપ્યાં છે તેને લીધે છાણ, મૂત્ર, માછલી વિગેરેના સ્થુળ સેન્દ્રિય ખાતરો આ દેશની સ્થિતિને અનુસરીને ખાસ અતુકુળ છે. વધુ, ઘટ્ટ ખાતરો સાથે સરખાવતાં આવાં ખાતરોનો ખીજે પણ ફાયદો છે અને તે એ છે કે એનાથી જમીનની બાહ્યસ્થિતિમાં ફેરફારો ફાયદો થાય છે. જ્યારે ઘટ્ટ રસાયણિક ખાતરોથી તેથી ઉલટું જ પરીણામ આવવા વકી રહે છે, પણ કમ-બાગ્યે જે ખાતરો આ પ્રમાણે ઘણાં ઉપયોગી છે તેને દેશમાંથી પ્હાર મોકલો દેવામાં આવે છે અથવા તો તેનો ખરાબ રીતે દુરુપયોગ કરવામાં આવે છે. પહેલીજ ખાખત તો એજ છે કે જે છાણ, મુત્ર વિગેરેના ખાતર સામાન્ય રીતે મળી શકે એવાં હોય છે તેનો સારામા સારો ઉપયોગ કરવામાં આવતો નથી. ઘણાક જીલ્લાઓમાં આ ખાતર બજાતણ તરીકે ખપમા લેવામાં આવે છે અને એમ કરી નાઇટ્રોજન તદ્દન ગુમાવાય છે. જે તેનો બજાતણ તરીકે ઉપયોગ કરવામાં આવતો નથી તો તેને એવી રીતે ભરી રાખવામાં આવે છે કે ૬૦ ટકા જેટલો નાઇટ્રોજનનો ઉપયોગ થઈ શકતો નથી. મુત્રને તથા બીજા કીંમતી

ભાગને બફી રાખવા તરફ તથા ખાતરને ભરી રાખવાના ઉકરકાતું રક્ષણ કરવા તરફ નજીવું ધ્યાન અપાય છે અને પરીણામે નાઇટ્રોજનની એકંદર પુષ્કળ ખોટ જાય છે.

એ તો નિઃસંશય વાત છે કે ઘણાખરા ખેડુતો ખાતરની કીંમત બરાબર પીછાણતા નથી. વખત જતાં ખેડુતો તે બરાબર સમજશે, પણ ખેડુતો ઘણી રીતે ચાલાક તોલ કરનારા હોય છે અને જો એક વખત તેઓને અખતરાઓ કરી ખાતરથી થતા ફાયદા બરાબર સમજાવવામાં આવે તો તેઓ ખાતરનો ઉપયોગ કરવામાં સુકે એમ નથી અને આ બાબત માછલીના ગુઆનો (Fish guano) ના ખાતરની જે માગણી તે ખાતર પેદા થવાની જગ્યાથી બહુ દુરના જીલ્લાઓમાંથી વધતી જાય છે તે પરથી ઘણી ખુલ્લી રીતે જણાય છે; પરંતુ ખાતરની બાબતમાં બીજીપણ એક મુશ્કેલી આપણા ખેડુત માટે છે કેઈ ખેડુત અમુક ખાતરનો ઉપયોગ બરાબર સમજ્યો હોય અને તે મેળવવાને અને વાપરવાને ઇન્ટેન્ડર હોય તે છતાં પણ હાલમાં ફેટલાંક ખાતરોની કીંમત એટલી બધી વધી ગઈ છે કે ખાસ મ્હોટો નફો આપનાર પાક સિવાય તે ખાતર સાધારણ ખેડુતને બીજા પાક માટે વાપરવાં પરવડે એમ નથી. આ મોંઘવારી નું કારણ પરદેશમાં ખોળ, માછલાં વિગેરેની જે મોંઘવારી ચાલે છે અને જેને લીધે હિન્દુસ્થાનમાંથી તે ખાતરો મ્હોટા જથ્થામાં નિકાશ થાય છે તે છે.

માછલીના ખાતરમાં ઘણા સારા પ્રમાણમાં નાઇટ્રોજન તથા ફોસ્ફોરસ રહેલા છે અને તે આપણી જમીનને ખાસ અતુક્રળ છે, છતાં પણ તેની નિકાશ દિન પ્રતિદિન વધતી જાય છે. ફેલરખોમા ગયા ફેલ્ડઆરી મહિનામાં આ ખાતરના એક ટન બદલ રૂા. ૧૬૦) આપવામાં આવતા હતા અને પરીણામમાં જે ખાતર વરસ એક ઉપર રૂા. ૪૫) એ ટન મળતું હતું તે બધું ત્યાં નિકાશ થઈ ખેતીમાં ગયું હતું.

ખોળની બાબતમાં પણ એજ હકીકત માલમ પડે છે. આ ખાતરમાં જો કે સારા પ્રમાણમાં ફોસ્ફોરસ છે, છતાં પણ આપણે તેને નાઇટ્રોજનવાળા ખાતર માં ગણતરી કરવી જોઈએ. તેલનાં બી ઉત્પન્ન કરતા મોલ ઘણી ખરાબ રીતે જમીનને ખુટાડી દે છે. જો તેલ કાઢી લીધા પછીથી ખોળનો ખાતર તરીકે ઉપયોગ કર્યો હોય તો અથવા તે ખોળ ઢારને ખવાડ્યા પછીથી તે ઢારના છાંણ, સુત્રનું ખાતર જમીનમાં નાખવામાં આવ્યું હોય તો છોડના ખોરાકનો થોડો ભાગ પણ જમીનને પાછો મળે છે, પરંતુ આપણે ત્યાં તો તેથી ઉલટું જ થતું જાય છે. તેલના બીનો નિકાશ આપણા દેશમાંથી દરવરસે વધતી જાય છે; એટલુંજ નહિ પણ જે બીનું તેલ આપણા દેશમાં કાઢવામાં આવે છે તેમાંથી થતા ખોળનો પણ મ્હોટો ભાગ નિકાશ કરવામાં આવે છે. નીચેના આંકડા,

આ બાબતપર ઘણા સુચક છે. લગાઈ અગાઉનાં સાધારણ વરસો ધ્યાનમાં લેતાં આખાં હિન્દુસ્થાનની નિકાશના આંકડા નીચે મુજબ છે:—

સને	આખા હિન્દુસ્થાનમાંથી	ટન.	કીંમત પૌંડ.
૧૯૧૩-૧૪	તેલના બી.	૧૫,૭૨,૭૯૨	૧૭,૦૦૦,૦૦૦
	ખેાળ.	૧,૭૫,૦૦૦	૧,૦૦૦,૦૦૦
	મદ્રાસ ઇલાકામાંથી		
	તેલનાં બી.		૩૫,૦૦,૦૦૦
	ખેાલ.		૪,૦૦,૦૦૦

ઉપરની હકીકતના પરીણામમાં સ્વાભાવિક રીતે એ ખાતરની કીંમત વધી છે અને સુરોપના દેશોમાંથી આ વસ્તુની જે સખત માગણી થતી જાય છે તે જોતાં સ્થિતિ હજી વધારે ખરાબ થવાનો સંભવ છે. આવા સંજોગોમાં લોંચ-સીંગની જે કીંમત આજથી થોડાં વરસોપર હતી તેનાથી ત્રણ ગણી કીંમત એટલે કે એક ટનના રૂા. ૧૪૦) થઈ છે તેમાં કાંઈ આશ્ચર્યજનક નથી સાધારણ ખેડુત માટે આવી મોટી કીંમત આપવી અશક્ય છે અને આવી વસ્તુ-સ્થિતિમાં/કાંઈક સુધારો કરવા પગલાં ભરવા આવશ્યક છે. માછલીનું ખાતર કે જેને જથ્થો નિયમિત છે, તે દેશમાંથી નિકાશ થતું તદ્દન અટકાવવું જોઈએ અને ખેાળનું ખાતર મોટા જથ્થામાં દેશમાં રાખવા માટે તેની નિકાશ પર કર નાખવો જોઈએ તેલના બીની બાબતમાં પણ એવાંજ પગલાં ભરવાં જોઈએ. આવા પગલાંથી બીમાયો તેલ કાઢવાના ઉદ્યોગની ખીલવણી થશે અને તે તેલ ની નિકાશ નિરંકુશપણે કરી તેના ખેાળ દેશની જરૂરીઆત જોગો વાપરવામાં આવશે. તેલના બી કચરીને તેલ કાઢવાના ઉદ્યોગને પાછળ પાડવાનાં બે કારણો જણાયાં છે. એક તો એ છે કે જ્યારે એ ઉદ્યોગ આ દેશમાં શરૂ કરવામાં આવ્યો ત્યારે તેલમાં એટલી બધી ભેળસેળ કરવામાં આવેલી કે હિન્દુસ્થાનના તેલની આબરૂ બજારમાં ખરાબ બની ગઈ. બીજું સુરોપના દેશોએ તેલ પર આયાત વેરો નાખી તેલના બી તથા ખેાળ નિરંકુશપણે પોતાના દેશોમા દાખલ થવા હીધા. પહેલા કારણને ઉપાય તો ચોખ્ખો છે બીજને માટે તો સુરોપ ના દેશોની હવે એવી સ્થિતિ છે કે જે આપણે તેલ બી વીગેરે મોકલવાનું બંધ કરીએ તો તે દેશો તેલની પરનો આયાત વેરો રહેવા દેશે કે નહિ એ એક સવાલ છે, માટે એવો ફેરફાર કરવાને માટે હાલના સંજોગો ઘણા અનુ-કૂળ છે.

ઉપર મુજબ આપણે નાઇટ્રોજનમય ખાતરોનો વિચાર કર્યો. હવે આપણે ફોસ્ફેટ સંબંધી જોઈએ તો ત્યાં પણ એની એજ સ્થિતિ માલુમ પડે છે.

ફ્રેસફ્રેઈટમય સુખ્ય ખાતરોમાં હાડકાં, માંછલાં તેમજ ફ્રેસફ્રેટીક ઠંદેલા ખનીજ નાં ખાતરોનો સમાવેશ થાય છે. માંછલાંનાં બાળતમાં આપણે ઉપર જણાવી ગયા છાએ. હાડકાંની બાળતમાં પણ મ્હોટે ભાગે નિકાશ થતી આપણને જણાય છે. લઠાઈને લીધે છેલાં થોડાં વરસોના આંકડાએ અસ્થિર જણાય છે; પરંતુ ત્યાર પહેલાના સાધારણ વખતમાં એકલા મદ્રાસ ઇલાકામાંથી દર વરસે સુખ્ય કરીને સીલોન ચાર લાખ રૂપોઆની કીંમતનાં હાડકાં મોકલવામાં આવતાં હતાં. પરદેશથી થતી આવાં માગણીને પરીણામે ભાવ ઉંચા જતા બન્ય છે અને ચાલુ વરસની શરૂઆતમાં સીલોન (લંકા) માં એક ટન હાડકાના આટા ની કીંમત રૂ. ૧૩૦) એલાઈ હતી આ પ્રમાણે આ બીજી બાળત છે કે તેની નિકાશ તદ્દન અટકાવવી જોઈએ. જો હાડકાં અત્રે રહેતાં હોય તો જ્યાં ઘણા ખેડુતો તેલથી ચાલતાં એન્જીનોવડે કામ કરે છે અને જે એન્જીનોની શક્તીનો પુરેપુરો ઉપયોગ થઈ શકતો નથી, તે એન્જીનોવડે ચઢેલાઈથી બુકો કરી નાંખવામાં આવે અને જે ખાતરે આ દેશની જમીનમાં સારૂં પરીણામ બતાવ્યું છે, તેવા હાડકાના ભુકાનું ખાતર ઘણીજ થોડી કીંમતે ખેડુતોને મળી શકે.

ફ્રેસફ્રેટીક ઠંદેલા ખનીજ પદાર્થોની બાળતમાં તેનો કેવી સારી રીતે આ દેશમાં ઉપયોગ કરવો, તેનો હાલમાં નિર્ણય થયો નથી. સુપરફ્રેસફ્રેઈટ બનાવવાના ઉપયોગમાં તે આવે એવાં નથી અને જો તેને એમને એમ વાપરવામાં આવે છે તો તેનો શુષ્ક બહુજ થોડો માત્રામ પડે છે. જોલાં ખનીજ ફ્રેસફ્રેઈટ તે એન્ડ્રીય પદાર્થ સાથે વાપરીને તેનો ઉપયોગ વધારવા માટે ઘણા અખ્તરાઓ કરવામાં આવ્યા છે અને મુઘળાનું ફ્રેસફ્રેટીક પરીણામ એટલુંજ આવ્યું છે કે આ ખનીજ પદાર્થોનો અગત્યર ઉપયોગ કરવાની રીત ઘણું ખર્ચ જડશે, પણ એમ તો કહી શકાયજ નહિ કે હાલમાં આપણે ખરી સ્થિતિએ પહોંચ્યા છીએ.

હાલમાં “ટેટ્રાફ્રેસફ્રેઈટ” નામનું ફ્રેસફ્રેઈટમય ખાતર થોડી કાઢવાનો હાવો કરવામાં આવ્યો છે. આ ખાતર ઘણો સાદો રીતે “રોકફ્રેસફ્રેટ” માંથી બનાવવામાં આવ્યું છે. આ સંબંધીના અખ્તરાઓ સુખ્યત્વે કરીને ઇટાલીમાં, કરવામાં આવ્યા છે; પરંતુ તે સંબંધીનો પુરાવો સંતોષકારક નથી. આપણા દેશમાં રહેલાં ફ્રેસફ્રેઈટનો ઉપયોગ કરવાની અગત્યતાનો વિચાર કરીને ઉપલી નવી ગીતથી ત્રીથીનોપલીના ઠંદેલાં ખનીજ પદાર્થોની બાળતમાં અખ્તરાઓ હાલ કરવામાં આવે છે, પણ હજી સુધી કાંઈ પણ ચોક્કસ પરીણામ જણાવે એવી સ્થિતિએ તે અખ્તરાઓ પહોંચ્યા નથી.

આવા પદાર્થોની બાળતમાં હાલ થોડુંક યયાં એક બીજી શક્યતા ઉત્પન્ન થઈ છે. અમેરીકામાં એમોનિયમ ફ્રેસફ્રેઈટ વાપરવાથી ઘણાંજ સારાં પરીણામ

આબ્યાં છે આવાં ખાતરોમાં ૧૩ ટકા એમોનિયા અને ૪૦ ટકા ગળાઉ ફોસ્ફેટ રહેલાં હોવાથી એવાં ખાતરો દક્ષિણ હિન્દુસ્થાનની જમીનને ખાસ ફાયદો કરતા છે. દ્વીતીનોપલી આગળ રહેલાં પદાર્થોના આવી રીતે ઉપયોગ કરવાનો આધાર તે ખાતર તૈયાર કરવાના ખર્ચ ઉપર રાખે છે અને તે ખર્ચ તુ પ્રમાણ સસ્તુ એમોનિયા તૈયાર કરવાંપર ધણું ખર્ચ રહેલું છે સસ્તુ એમોનિયા તૈયાર કરવાની સુચના આ દેશમાં તદ્દન સાધ્ય છે ગમે તેમ હોય પણ આથી આ બાબત વધુ તપાસ કરવા માટે એક ખંડોળું આશાજનક ખેતર આપણા માટે પડેલું છે.

જ્યારે ભવિષ્યની શક્ય બાબતોપર વિચાર કરીએ છીએ ત્યારે એક બીજી બાબત પણ અત્રે જણાવવી ઉપયોગી થઈ પડશે. તે બાબત ગટરના કચરાનો જે છેદામા છેદી રીત સુજબ નીકાલ કર્યા પછી જે ઓછો ઠરેલો કાદવ જેને “એક્ટ્રીવેટેડ સ્લજ” કહેવામાં આવે છે તેને લગતા છે. આ પદાર્થ જ્યારે સુકાઈ જાય છે ત્યારે તેમાંથી અસલ જે ૧-૨ ટકા નાઇટ્રોજન નીકળતો હોતો તેના બકલે હવે તેમાંથી ૬-૭ ટકા નાઇટ્રોજન નીકળે છે અને તેથી મ્હોટા શહેરોની પડોશના ખેતરો માટે એક કીમતી ખાતર તે થઈ પડે એમ છે અને ઘરેઠ મ્હોટાં શહેરોમાં આવી ગટરની રીત મોટે વહેલે પણ દાખલ કરવી પડશે.

ઉપર આપણે આ દેશનાં દેશી ખાતરો વિષે વિવેચન કર્યું અને હવે આપણે નાઇટ્રોજનમય ખાતરો બનાવવા માટે હવામાંના નાઇટ્રોજનનો ઉપયોગ કરવા માટેની એકીકારક રીતોના કેવી રીતે ઉપયોગ કરી શકીએ, તે બાબત વિચાર કરીએ બીજા દેશોમાં આ ત્રણ-ચાર રીતે થઈ શકે છે. પહેલી રીત ને “અર્ક રીત” કહે છે આ રીતમાં એક ભેરાવર લોન્ગીના આર્ક (કમાન જેવો આકાર, આપ) વડે નાઇટ્રીક એસીડ બનાવવાને હવામાંના નાઇટ્રોજન અને એકસીજનનું સંમેલન કરવામાં આવે છે. આ કરવામાં ફાયદો મેળવવા માટે ઘણા મ્હોટા લોન્ગીના બળ તેમજ ઘણાજ મ્હોટા પ્રમાણમાં ઉત્પન્ન થવાની જરૂર છે અને તેથી વ્યવહારીક રીતે હિન્દુસ્થાનની સ્થિતિને અનુકુળ થઈ પડવાનો સંભવ નથી બીજી રીત એકીકારક એમોનિયા માટેની હેબરની રીત છે. આ રીતમાં એમોનિયા બનાવવા માટે કેટેલાઈસ્ટની અમર નીચે ગ્રેલા હાઇડ્રોજનને હવામાંના નાઇટ્રોજન સાથે મિશ્ર કરવામાં આવે છે અને તે એમોનિયાનું પછીથી એમોનિયા સલ્ફેટ બનાવવામાં આવે છે અથવા તો તેને વધુ માં એકસીજન સાથે ભેળવીને નાઇટ્રીક એસીડ બનાવવામાં આવે છે આ રીત એમોનિયા બનાવવાની સૌથી સસ્તામાં સસ્તી છે આ રીત પ્રમાણે હવે એમોનિયમ સલ્ફેટ પુષ્કળ જથ્થામાં બનાવવામાં આવે છે અને તેથી કરીને આ આ પદાર્થના ભાવમાં ઘણો ફેરફાર થવાના ઘણા સંભવો છે. આ રીતમાં પણ

એક અગત્યનો સુધારો થવાનો રીપોર્ટ હાલમાં મળ્યો છે અને તેથી એ પદાર્થની પડતર કીંમતમાં ઘટાડો થવાના સંભવોમાં હજી વધારો થતો જાય છે. આ રીતપર ઘણી ચાલાક દેખરેખ રાખવાની જરૂર છે અને તેથી કરીને તેને આ દેશને પ્રચલિત કરવું સહેલું થઈ પડે એમ નથી. બીજી એક રીત છે, તેને સ્થાનેમાઈડ પ્રોસેસ (Cyanamide process) કહે છે. આ રીતમાં કેલશી-અમ સ્થાનેમાઈડ બનાવવા માટે તપાવેલા કેલશીઅમ કારણાઈડ પરથી હવામાંનો નાઈટ્રોજન પસાર કરાવવામાં આવે છે આ કેલશીઅમ સ્થાનેમાઈડ ઘણું કીંમતી નાઈટ્રોજનમય ખાતર છે અને તેમુ ઘણી સહેલાઈથી એમોનિયા પણ બનાવી શકાય છે. આ રીતમાં ઉપયોગી વસ્તુઓમાં ગુનો, સાધારણ સારા કાચલા અને સાધારણ સસ્તુ વિજળીનું બળ જોઈએ છીએ અને આ રીત આ દેશના ઉપયોગ માટે અનુકુળ થઈ પડવાનો સંભવ છે.

આવા ઉદ્યોગો હિન્દમાં ખીલવવા માટે પુરતા અવકાશ અને અવસરો છે, એમાં કાંઈ પણ શક નથી. આ વિષય પુરો કરતાં પહેલાં એક નવું નાઈટ્રોજનમય ખાતર કે જે થોડો વખત ઘસાં ઘણું ધ્યાન ખેંચી રહ્યું છે અને જે ગઈ લડાઈમાં દાડગોળા બનાવવાના અપમા આવતું હતું, તે ખાતર માટે કાંઈક કહેવું ઉચિત થઈ પડશે એ ખાતરનું નામ “એમોનિયમ નાઈટ્રેટ” છે અને એ પદાર્થનો મુખ્ય ફાયદો એ છે કે તેમાં લગભગ ૩૫ ટકા નેટલો નાઈટ્રોજન છે અને તેથી કરીને તેનું ઘણું ઘટ્ટ નાઈટ્રોજનમય ખાતર બની શકે છે અને એ બાબતમાં વાહન સબધી વિચાર કરવાનો હોય છે ત્યાં ઉપયોગી થઈ પડે છે.

ઉપર આપણે હવે બતાવી શક્યા છીએ કે તેમનાં બી, હાડકાં, માછલાં વિગેરેની નિકાશપર અંકુશ મુક્યાથી તેમજ નાઈટ્રોજનમય ખાતરો બનાવવાની એકીકારક રીતોની ખીલવણી કરવાથી આ દેશમાં ખાતરોની કીંમત ઘટાડી શકાય એમ છે આ પ્રમાણે જે વસ્તુઓ આપણા ઉપયોગમાં આવે એવી બની એમ છે, તેનો બરાબર ઉપયોગ કરવા માટે બીજી શી ચીજોની જરૂર છે તે ટુંકમાં આપણે તપાસીશું. સૌથી અગત્યની બાબત તો જેડુતને કેળવણી આપવાની જરૂર છે અને આ બાબત નેટલો ધારવામાં આવે છે એટલો સુરકેલ નથી, કારણ કે તેને માટે જોઈતું સાંચાકામ તૈયાર છે અને ક્રકત તેનો વિકાસ કરવાની જરૂર છે.

બીજી બાબત એ છે કે એક ચીજ બીજે ઠેકાણે લઈ જવા માટે હાલમાં જે દામ બેસે છે તેમાં બને તેટલો ઘટાડો કરવો અને તેને માટે સહકારના ધોરણ અનુસાર ખાતરની ખરીદી કરવી કે જેથી કરીને મોટા જથ્થામાં બની શકે ત્યાં સુધી તે લઈ જઈ શકાય અને તેના લાવવા લઈ જવાના તુરમાં ફેરુ

પડે. એવાજ કારણેના લીધે સારા ભાવ મેળવવા માટે પણ ખરીદી જગ્યામાં કરવી જોઈએ અને આ માટે આંટની જોગવાઈ કરવી જોઈએ. આ સંજોગોમાં આ દેશમાં સહકાર માટે પણ બહોળું ખેતર પડેલું છે.

ઉપરમાં હજી એક વધુ મુશ્કેલી રહેલી છે અને તે કાંઈ નજીવી નથી. તે મુશ્કેલી દેશના કેટલાક ભાગના જમીનના ઉપયોગ પ્રકાર સંબંધીની છે. ખેડુતની સ્થિતિ પોતાની જમીન સંબંધી એટલી ગંધી અચોક્કસ હોય છે કે જમીનના સુધારા માટે તેની પાસે કાંઈ પણ પૈસા ખર્ચવાની આશા રાખી શકાય નહિ. કારણ કે તેણે કરેલા સુધારાથી તેને નહિ જેવો ફાયદો થાય છે અને જો તેમ કરતાં એને જમીનપરથી કાઢી મુકવામાં આવે તો કરેલા સુધારા માટે તે કાંઈ પણ બદલો મેળવી શકતો નથી.

આ પ્રમાણે આ આખો સવાલ કાંઈ સરળ નથી; પરંતુ હવે વખત આવતો જાય છે કે જ્યારે આપણે એ આખા સવાલનો ઉકેલ યોગ્ય રીતે કરવો પડશે. દેશની વસ્તી ઝડપથી વધતી જાય છે અને જે વધુ પેદાશની જરૂર જણાય છે. તે યોગ્ય ખાતરવડે જમીનની ફળદ્રુપતા કાયમને માટે વધારવા સાફ નિશ્ચય-પૂર્વક પ્રયત્ન કરવાથી મેળવી શકાયે હાલમાં થોડી ઘણી અભાસકારક જમીનો ના મ્હોટા ભાગ ખેતોના ઉપયોગમાં લઈને આ સવાલનો ઉકેલ ઉલટીજ રીતે કરવાનું વલણ જોવામાં આવે છે. પંજુ જો આવી રીતને ફક્ત પેદાશના સવાલની નજરે જોવામાં આવે તો તેથી કાંઈ હંમેશાનો ફાયદો થાય એમ નથી અને એને આપણે ફક્ત એક કામચલાઉ દુઃખ નિવારક કાર્ય સિવાય બીજું ગણી શકીએ એમ નથી.

સારાંશ.

આખી સ્થિતિ વિષે આપણે ત્રીજે મુજબ સાર ખેતી શકીએ એમ છીએ.

૧ આ દેશની જમીનનો મ્હોટો ભાગ ખવાઈ ખુટી ગયો છે. આથી તે સ્થિતિએ પહોંચવાની અણપર છે.

૨ આપણા દેશી ખાતરના ઉપયોગના પદાર્થોની નિકાશ વધતી જાય છે અને તેના પરોણામે તે પદાર્થોની કીંમત સાધારણ ખેડુત માટે એક નડતર સમાન છે.

૩ ઉપલી ખોટ પુરી પાડવા માટે (અ) આવા પદાર્થોની નિકાશ પર અકુશ સખવો (બ) એકીકારક નાઈટ્રોજનમય ખાતરોની પેદાશ વધારવી અને તેના માટે રચાનેમાઈડ પ્રોસેસ પર રચાયેલો રીત આ દેશને અનુકુળ થઈ પડવાનો ઘણો સંભવ છે. (ક) દેશના ફાસ્ટેટીક પદાર્થોને ઉપયોગમાં લાવનારી રીતોની ખીલવણી કરવી.

૪ તથેલા ખાતરોના પદાર્થોના ધરાગર ઉપયોગ કરવા માટે (અ) ખાતરની કીંમત ખેડુત સમજી શકે તેવું શિક્ષણ તેને આપવા તરફ લક્ષ્ય આપવું. (બ) સહકારના ધોરણે ખાતર ધરીદવું તથા મોકલાવવું. (ક) જ્યાં ખેડુતને પેદાશનો અમુક ભાગ નફા તરીકે પડી રહેતો ન હોય ત્યાં જમીનના ઉપયોગના પ્રકાર વિષે ફરી તપાસ કરાવવી *

વૃક્ષોના અવયવો.

—*****—

જેવી રીતે આપણને નખથી તે, શિખા સુધી જુદા જુદા અવયવો છે તેવીજ રીતે વૃક્ષોને પણ મૂળથી તે ટોચ સુધી તેવાજ પ્રકારના અવયવો છે. એટલે કે જેમ આપણને હાથ, પગ, મોં, માથું, આંખ, નાક, કમર વગેરે અવયવો છે, તેમ વૃક્ષોને પણ છે, અને જેમ આપણા શરીરમાં લોહી, માંસ, હાડકાં, ચામડી, નાડીઓ, કાળજી, વાળ વગેરે છે તેવી રીતે વૃક્ષોના શરીરમાં પણ તેવા પદાર્થો છે અને છેવટે જેમ આપણને પરસેવો નીકળે તેમ વૃક્ષોને પણ થાય છે. આ હકીકત વધારે સ્પષ્ટતાથી સમજવાની જરૂર છે, અને તેથી આપણા જુદા જુદા અવયવોને મળતુ વૃક્ષોમાં રહેલું છે તે નીચે આપ્યું છે.

હાથ—વૃક્ષોની નાની તથા મોટી ડાળીઓ આપણા હાથને મળતી આવે છે, આપણને બે હાથ છે, પણ વૃક્ષોને આ રીતે અનેક હાથ છે.

પગ—આપણે જેમ પગવડે ટટાર ઉભા રહીએ છીએ તેમ વૃક્ષ પોતાનાં મુળીયાંથી ટટાર ઉભુ રહે છે આ પગવડે તે પાણી પીએ છે અને તેથીજ વૃક્ષોના સંસ્કૃત શબ્દ પાદ (પગવડે પાણી પીનાર) રચાયે છે.

આંખ—આપણને જેમ આંખ છે, તેમ વૃક્ષોની ડાંળોમાં વાંક આગળ જે નાના નાનાં છિદ્રો છે તે તેમની આંખ છે ચેરડી, ગુલાબ, ચમેલી, જીંદ વગેરેમાં દરેક આંખમાંથી નવા છોડ પેદા થાય છે. ડાળીની અથવા સાઠાની ' આંખો ' કાપીને રોપવાથી બીજા છોડ ઉગે છે.

મોં—આપણે જેમ મોંવતી આંધએ છીએ તેમ વૃક્ષ પોતાના મુળના છેડાવતી જમીનનાં સત્ત્વ ચૂસે છે માટે તે તેનાં મોં છે.

* " એગ્રીક્લચરલ જુરનલ ઓફ ઇન્ડિયા " ના સને ૧૯૨૦ ના જુલાઈના અંકમાંના આર. વી. મોરીસ- ડી. એસ. સી. ના " Note on the Exhaustion of Indian soils, be—" ના લેખ ઉપરથી.

જીભ—“કુતરાની જીભ” જેવી છત્રી જેવા આકારની નરમ ચામડી મુળને છેડે જે હોય છે તે વૃક્ષની જીભ છે.

માથું—વૃક્ષની ઉપરની ટોચ એ તેનું માથું છે.

નાક—જેવી રીતે આપણું નાક ખાસ કરીને હવા અંદર લેવાનું અને બહાર કાઢવાનું કાર્ય કરે છે. તેવી રીતે વૃક્ષના પાંદડા હવા શોષવાનું તથા બહાર કાઢવાનું કામ કરે છે માટે પાંદડાં એ વૃક્ષનું નાક છે. હવા લેવાં કાઢવા સિવાય તેને ગતિ આપવાનું કાર્ય પણ પાંદડાં કરે છે.

કમર—આપણી (કમર) ગરાબર મધ્ય ભાગમાં છે અને ત્યાંથી આપણા પગની શરૂઆત થાય છે, આવીજ રીતે થડની ઉપરની અને ડાળીની પહેલાંની જગ્યા તે વૃક્ષની કમર છે. ત્યાંથી પહેલી બે ડાળીઓ શરૂ થાય છે.

લોહી—આપણા શરીરમાં જેમ લોહી વહે છે તેવીજ રીતે વૃક્ષની અંદરની છાલની બીતર જે રસ વહે છે અને જેને અંગે આપણને જુદાં જુદાં વૃક્ષોમાંથી શુદ્ધ, રબર વગેરે મળે છે તે વૃક્ષોનું લોહી છે. આપણું લોહી ચોખ્ખું હોય ત્યારે લાલ રંગનું હોય છે તેવીજ રીતે વૃક્ષોનો સ્વચ્છ રસ સફેદ હોય છે અને જેવી રીતે આપણું ખરાબ લોહી કાળાશ પર હોય છે તેવી રીતે સડતા વૃક્ષોનો રસ પીળાશપર થઈ જાય છે.

મોંઝેશીઓ—(Mosses) વૃક્ષોના છાલની અંદરનો ગર્ભ તે, આપણી માંસ-પેશીઓને સ્થાને છે.

હાડકાં—વૃક્ષોના થડની અંદરનું સખત લાકડું તે હાડકાની ગરજ સારું છે. હાડપિંજરની રચના જેવી રીતે આપણા આકાર નક્કી થાય છે તેવીજ રીતે આ સખત લાકડાને લીધે વૃક્ષો ટટાર ઉભા રહે છે.

ચામડી—વૃક્ષોની છાલ આપણી ચામડી ગરાબર છે. જેવી રીતે આપણી ચામડી ને બે પડ છે, તેવી રીતે વૃક્ષોની છાલને પણ બે પડ છે, બહારની છાલ, અને અંદરની બારીક નરમ છાલ.

નાડીઓ—જેવી રીતે આપણા શરીરમાં મોટી તથા નાની નાડીઓ છે તેમ વૃક્ષો ને પણ છે, જેમ આપણી નાડીઓમાં લોહી વહે છે તેમ વૃક્ષોની નાડીઓમાં રસ વહે છે, કેાંઈ પણ લીલા વૃક્ષની ડાંખળી તોડવાથી તેમાંથી “દુધ” અથવા “રસ” ઝરે છે તે આની સાબોતિ છે.

વાળ—આપણા શરીરની ચામડીપર જેવી રીતે વાળ આવેલા છે તેવીજ રીતે વૃક્ષોની ડાળીપર તથા પાંદડાં ઉપર રેશા હોય છે. તેમને લીધે વૃક્ષોની ડાળી તથા પાંદડાં ખડખડાં જણાય છે વડની લાંબી જટાની તો સર્વ ને માહિતી છે. પાંદડાંપર; રૂઆં હોય તે પણ વાળ જેવાં છે. કેટલાક વૃક્ષોના વાળ ફક્ત સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથીજ જણાઈ આવે છે.

પરસેવો—હવા ઘણી ગરમ હોય છે ત્યારે એટલે ઉન્હાળાના દિવસોમાં આપણ ને ઘણાજ પરસેવો થાય છે, તેવીજ રીતે ઠંડા સમયમાં એટલે સવાર-માં કમળ કેળા વગેરે પર પાણી પાણી થઈ રહ્યું હોય છે. આ બન્ને પર પાણી ખાસ દેખાવાનું કારણ એ છે કે તેમના પર પાણી “ચોંટી” શકતું નથી.

શક્તિ—જેવી રીતે આપણે પૌષ્ટિક ખોરાક ખાઈને સશક્ત રહીએ છીએ તેવીજ રીતે જો વૃક્ષોને માફ ખાતર પૂરવામાં આવેતો તેઓ લીલાછમ દેખાય છે.

અવસ્થા—જેવી રીતે આપણને બાલ, યુવા અને વૃદ્ધાવસ્થા છે તેવી રીતે વૃક્ષો પણ તેમની ઉગવાની ક્રિયામાં જુદી જુદી અવસ્થા (Stage) ઓમાં પસાર થાય છે.

સ્વભાવ—જેવી રીતે સારા અને ખરાબ સ્વભાવના માણસો હોય છે તેવી રીતે ઉપકારી અને અપકારી વૃક્ષો પણ હોય છે. ગેર, આકડા વગેરે એવા ખરાબ વૃક્ષો છે કે તેઓ પાસેનાં વૃક્ષોનો નાશ કરે છે.

આયુષ્ય—જેવી રીતે આપણને ટુંકું અને લાંબું આયુષ્ય છે તેવી રીતે વૃક્ષોને પણ ટુંકું અને લાંબું આયુષ્ય છે.

મન—જેવી રીતે આપણે મન વતી વિચાર કરી શકીએ છીએ તેમજ લાગણી-ઓ ધરાવી શકીએ છીએ તેવી રીતે વૃક્ષો પણ મન હોવાથી લાગણી ‘ધરાવે છે કેાંઈ પણ બહારના કારણને લીધે વૃક્ષ એકંદર ઉગતું બંધ થઈ જાય છે, અને બીજાં કારણોને લીધે તે વધારે પુલે ફાલે છે.

આત્મા—આપણને જેમ આત્મા અથવા જીવ છે તેમ વૃક્ષોને પણ છે. આપણા પૂર્વજો તો વૃક્ષોને સજીવજ સમજતા આવ્યા છે તેમાં જીવ અત્યુક્ત પ્રમાણમાં ઓછો વિકાસ પામેલો છે.

આને લીધે વૃક્ષોને કાપવામાં પાપ મનાયલું છે અને વૃક્ષો ઉગાડવાં એ પુન્યનું કાર્ય ગણાયું છે. વિજ્ઞાનના પ્રદેશમાં આપણા પૂજનીય વિજ્ઞાન-વેત્તા સર જગદીશચંદ્ર બોઝે સપ્રયોગ સાબીત કરી આપ્યું છે કે વૃક્ષોને ચેતનશક્તિ છે અને તેમના ઉગવાની ગતિ તેમણે માપી બતાવી છે આ માટે ‘કેસ્કોગ્રાફ’ (ઉગવાની ક્રિયા બતાવનાર) યત્ર ઘણુંજ ઉચ્ચ પ્રકારનું હોવાનું યુરોપના વિજ્ઞાનવેત્તાએ સ્વકાર્યું છે, અને આ જબરી શોધ માટે આપણા પરાપકારી વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીને અપૂર્વ માન ઘણી લાંબી મુદતે પણ મળ્યું છે. હજી પણ તેમના વિરૂદ્ધ કેટલાંક કારણોને લીધે ઝીણા અવાજ નીકળતો સભળાયો હતો; પરંતુ અંતે સત્ય અને અડગ નિશ્ચયને જીત મળી છે અને છેવટની કસોટીમાં પણ તેમની

શોધ તથા તેમનું યંત્ર ઉત્તમ હોવાનાં પ્રમાણપત્રો મળ્યાં છે. તેમના અસ્તિત્વથી હિંદ માતા પાવન થઇ છે. પ્રભુ એવા હિંદી સંતાનોની કીર્તિ અમર રાખે અને હિંદ પહેલા જેમ તે વખતની દુનિયાના દેશો માં ઉચ્ચ પદવીને પામતું હતું તેવીજ રીતે અવિધ્યમાં પણ તે, સર્વ સુધરેલા દેશોમાં પોતાનું માથું ઉંચું રાખવાને શક્તિમાન થાય એમ અગાધનિયતા પરમેશ્વર પાસે પ્રાર્થના કરી આ લઘુ લેખ પુરો કરૂ છું.

પુનમચંદ કેશવલાલ શાહ બી. એ.

ગુજરાતની ખેતી.

—***—

ગુજરાતનો મુલક સપાટ અને સરળ છે. જમીન દળદાર અને કસદાર હોવાથી કૃષ્ણદ્રુપ છે. આભો હવા સુખકર છે અને છવંત નહીં નાળાં તથા ફુવા ઓતી છત હોવાથી પાણીના પુસ્વટાની તગી નથી. આવી રીતની કુદરતની કૃપાઓને લીધે ગુજરાત એ ખેતીનો મુખ્ય પ્રદેશ છે અને ગુજરાતના પ્રદેશની સામાન્ય દોલત (Common wealth) એ તેની ખેતી (Agriculture) છે.

કુદરતની બક્ષીસોનો લાભ ગુજરાતના ખેડુતોએ વહો જવા દીધો નથી. પોતાની યથાશક્તિ બુદ્ધિબળ, તનબળ અને ધનબળ વાપરી ખેતીની પદ્ધતિઓ ઘણાં નિપુણ માર્ગે આકરેલી છે અને હિન્દુસ્થાનમાં ખેડુત તરીકે નિપુણ ખેડુ-તની વર્ગણીમાં પદ મેળવ્યું છે.

જેમ દરેક વસ્તુના વર્ગ પાડી શકાય છે, તેમ ખેતીના પણ વર્ગ છે. જેવા કે

(અ) સાદી ખેતી (Simple or pure agriculture).

(બ) આર્થિક દ્રષ્ટિએ (સસાર વ્યવહાર નિભાવાર્થે) ખેતી કરવી તે (Economical agriculture)

(ક) વેપારી દ્રષ્ટિએ ખેતી કરવી તે (Mercantile agriculture) વગેરે—

હવે હાલ ઉપર ત્રણજ વર્ગ બતાવ્યા તેની ટુકે સમજની નોંધ કરવી ચોચ્ય મારૂં છું.

(અ) માં બતાવેલી “સાદી ખેતી” હલકી કામના ખેડુતો જેવા કે નાયકા, ધુળીઆ, ચોધરા, બીલ, કાળી વગેરે સાધારણ સાધનથી હલકી પ્રતનાં ધાન વાવી ખેતી કરી ભરણપોષણ કરે તેને આપણે એ વર્ગમાં મુકીએ.

(બ) માં બતાવેલી “ આર્થિક દ્રષ્ટિએ ” (સંસાર વ્યવહાર નિભાવાર્થે) ખેતી કરવી તે (Economical agriculture) પાટીદાર, કણ્ણી, અનાવલા, ઠંઠારા (મુસલમાન), આવા ઉચી ક્રેમના ખેડુતો આરા જરૂયામાં જમીનની માલકી ધરાવી, જોઈતા સાધન સંપત્તિવડે ઉચ પ્રતિબંધ જીવન નિભાવવાને જોઈતો મામત્રોએ પુરી પાડે એવા પાયા ઉપર ખેતીનો ધધો કરે અને એ જ પ્રકારે ખેતી કરે તેને આપણે આ વર્ગ માં મુકીએ.

(ક) “ વેપારી દ્રષ્ટિએ ખેતી કરવી તે ” (Mercantile agriculture) કોઈ પણ પાકતુ ઉત્પન્ન વેપારાર્થે જીન મુલકમાં જતું થાય એટલે તેના ભાવ વધે. તેની માગણી વધે એ સ્વાભાવીક છે. આવા અમુક જાતના પાકતુજ વાવેતર મોટા પ્રમાણમાં ખેડુત પોતાની જમીનપર કરે એને આપણે આ વર્ગમાં મુકીશું.

હવે જમાના પૂર્વે આપણા ગુજરાતનો ખેડવાયો ઉપર કહેલી (બ) માં બતાવેલી પ્રથાએ ખેતી કરતો હતો, એટલે કે પોતાની માલકીની ખેડની જમીનમાં વર્ષની વાવવાની તુલવારોની વહેંચણી એવી મુનાસબ કરતો કે જેથી એને બનતા મુધી પોતાના કુટુંબ માટે જોઈતો દાણો (અનાજ), કઠોળ અને પોતાના દોરઢાખર માટે જોઈતુ ઘાસ-કચડું અને ગોતર પોતાની ખેતીમાંથીજ પકવતો અને માત્ર બનરમાંથી લાવવાનું તો મરો-મસાલો અને જોઈતું કાપડજ રહેતુ જે તેના વધારાના પાકના નફાના કાળામાંથી ખરીદી સંસાર વ્યવહાર નિભાવી જીવન ગાળતો.

કાંઈક ભાવચારના ઉછાળાથી અને કાંઈક બુદ્ધિની વિલક્ષણતાથી તથા કેટલેક અંશે પુરતું કામ કરવાની વૃત્તિમાં થયેલી વિમુખતાથી હાલનો ખેડવાયો નાનો યા મોટો (એટલે જથાબધા જમીન ખેડનાર યા કુટુંબ નિર્વાહ પુરતો જમીન ખેડનાર) વેપારી દ્રષ્ટિએ ખેતી કરવામાં દોરાયલો છે.

કપાસ, તંબાકુ, કૃષ્ણકૃષ્ણાદિક વગેરેના ભાવ હાલ હાલ બહુ વધ્યા છે, એટલે જ્યાં જ્યાં આ તુલો થઈ શકે ત્યાં ત્યાં ખેડુતો વ્યવહારની જરૂરીઆતો અને મોમમની વિલક્ષણતાનો ખ્યાલ રાખ્યા વિના ઉપરના પાકની ખેતી કરવામાં મશગુલ થયા છે. દાખલા તરીકે—મુરત જિલ્લાના દક્ષિણના તાલુકાઓમાં જ્યાં કોદરા, હાંગર, નાગલી તથા ચેરડી, હળદર, આદુ, મુરચ વગેરેના સારા પાક થતા, ત્યાં એ તુલો પેદા કરવાનું પડતું મુકાયુ અને કપાસ, આંબા, અનેનાસ, પોપર વગેરેના વાવેતરો વધી ગામેગામ વાડીબંધી જમીનો આ તુલો માં રોકાયેલી છે.

ઉત્તર ભાગના તાલુકાઓમાં જ્યાં કપાસ, જુવાર, તલ, તુવેર અને ઘાસીયાં યોગ્ય પ્રમાણુમર નોંધાતાં, ત્યાં થોડીક જુવાર અને મોટા ભાગે કપાસ તલ, તુવેર અને ઘાસીયાં ભાગ્યેજ દ્રષ્ટિએ પડે.

મધ્ય જિલ્લામાં યોગ્ય પ્રમાણમાં કપાસ, શીયાળુ જુવાર, ઘઉં, લોંગ અને બાજરીનાં તુલેા થતાં ત્યાં મોટે ભાગે કપાસજ હાલ થાય છે.

ખેડમાં પણ એવીજ સ્થિતિ છે તંબાકુનું વાવેતર મોટા પ્રમાણમાં અને ઉત્તમ જમીનમાં ઘાસીયાં નીકળી ગયાં અને કપાસ દાખલ થયો. જ્યાં કપાસ દાખલ થયો, જેવા કે “ માળ ” ગ્રદેશમાં એટલે ઠાસરા, કપડવણજ વગેરેનાં મુલકમાં જ્યાં જમીનો ખેડાઈ તુલ લેવામાં આવે છે ત્યાં અનાજ એટલે દાણા અને ચારો બે આપે એવાં તુલ હેરફેર તરીકે (Rotational crop) પણ નહિ. માત્ર કપાસપર કપાસજ વવાયાં કરે.

અમદાવાદમાં જ્યાં પહેલાં બાજરીનું તુલ લેતા, ત્યાં તે બંધ થયું અને તેને બદલે ચારા માટે “ છાસટીઓ ” જુવાર વવાય છે અનાજ માટે નહિ. આ સ્થિતિ વીરમગામ તાલુકામાં ઘર કરી બેઠી જણાય છે અલગત કપાસ તો વધુ પ્રમાણમાં વવાય ભલે કાલાંનું દામ કુટુંબ નિર્વાહ પુરતુ ઉપજે યા ન ઉપજે.

વળી ખેડા અમદાવાદ જિલ્લાઓમાં વીશ વર્ષ પહેલાં લગભગ ૫૦૦૦ એકર પર ચેરડીનું વાવેતર થતું, ત્યાં હાલ ૨૦૦ એકર પર ભાગ્યેજ થાય છે. આદુ, હળદર વગેરે બાગાયતિ તુલેા તો હવે ચેરડીની માફક અદ્રશ્ય થયાં છે. ધોળકા તાલુકામાં (કેલીયાવામણમાં) આ બાગાયતિ તુલેા સારાં થતાં ત્યાં હવે દાડમ જમરૂપ અને લીંબોઈ (કાગદી) એ પેસારો કીધો છે.

ઉપરના વર્ણનપરથી આપણે શુ નોંધએ છીએ ? એટલું નોંધએ છીએ કે,

- (અ) અનાજના તુલતુ વાવેતર પ્રમાણમાં ઓછુ થાય છે
- (બ) કઠોળ અને તૈલાદિક તુલેાનું વાવેતર પણ કમી થાય છે.
- (ક) ઘાસ ચારો કમી ઉત્પન્ન થાય છે ઘાસની જમીન ખેડમાં આવી ગઈ અને ચારો આપે એવા તુલેાની વાવણી ઓછો એટલે ઘાસ ચારો કમી થયો. કઠોળ વગેરેમાંથી ગોતર મળે તે પણ કમી થયું; કારણ કઠોળનું વાવેતર પણ કમી થયું

કોઈ કહ્યેશે કે જેની પાસે મોટા જથામાં ખેતી છે તે અમુક ભાગ અનાજ વાવેતર પેટે રાહી બીજા ભાગની જમીનપર વેપારી દ્રષ્ટિએ ખેતી કરે એમાં ઓટું શુ ! તેને પોતાની મીલકત પરથી જેટલો મોટો નફો લેવાય તેટલો

લેવાનો હક છે. હા, સર્વે કોઈ કષુલ કરશે કે એ તેનો હક છે. આપણે જોવાનું એટલુંજ છે કે હાલની વેપારી દ્રષ્ટિની ખેતીની પદ્ધતિ ખરેખર લાભદાયક છે કે કેમ ?

એકનાં એક તુલતુ અમુક જમીનપર વર્ષો સુધી વાવેતર કરવાથી તે જમીન પુરતો પાક આપી શકતી નથી. જમીનનો કસ જળવવા અને યોગ્ય ક્ષાયદો ખેડમાંથી લેવા તુલની હેરફેર કરવાની જરૂરીયાત છે (Rotation of crop).

અનાજ, ઘાસચારાના કમી વાવેતરથી દાણા, ઘાસ વગેરે મોંઘી કીંમતે વેચાય એ સ્વાભાવીક છે. ખેડુતને આ વસ્તુઓ જે દરરોજના ઉપયોગની છે, એ વેચાતી લેવા જવી પડે. આ વસ્તુઓ મળવી અલભ્ય થઈ પડે અને તેમાં મોંઘી કીંમત ખરચવી પડે.

વેચાતી લાવી વાપરવાની થઇ એટલે અયોગ્ય કસર કરવા તરફ મન દોરાય અને ખોટી કસર ખેડુત કરે છે એ સ્પષ્ટ છે જેમ કે પોતાના બળદને રપ પુળા ઘાસ નીરતો હોય તો બાર-પંદર પુળાથી ચલાવવા સહેજ તેનું મન લલચાય. વધારેમા એ કે આ ખરીદી આણેલું કચડું ઘણી વખત બહુજ ખરાબ હોય છે, એટલે દોર બીચારાં પેટપુર ખાઈ ખેસીને નીરાંતે વાગેલ મારતાં નથી.

ખેડુત આવી રૂઝીતિમા એછાં દોર રાખતાં શીખ્યા છે. સારા અને પુરતા બળદની જગાએ સાધારણ કદના અને એછી સંખ્યામાં (એટલે જો જોડનું કામ હોય ત્યાં એક જોડ) રાખતો થયો છે. આથી ખેતી પહેલાંના જેવી સફાઈ બંધ થતી નથી અને પુરતો પાક ખેડુત પોતાની જમીનપરથી હાલ લઈ શકતો નથી.

ખાદાદિક અને ઘાસ ચારાના હાલના ભાવો જોતાં વેપારી દ્રષ્ટિએ ખેતી નહીં કરતાં આર્થિક દ્રષ્ટિએ ખેતી આપણા ખેડુત કરતો રહ્યો હોત તો તેને ક્ષાયદો થાત કે નહિ એ તપાસવું દુરસ્ત છે

(૧), કાળી જમીન—એક એકરે તુલવાર સરેરાશ નીચે પ્રમાણે પાક આપે છે—

બુવાર—દાણા ૨૦ મણ	....	....	૮૦૦ રતલ
કડબ ૪૦૦ પુળા	....	....	૧૬૦૦ "
કોળ ૨ મણ....	....	....	૮૦ "
ખોરી—ગોતર ૧૦ મણ....	....	....	૪૦૦ "

હાલના ભાવે કીંમતની આંકણી—

૨૦ મણુ દર મણુના રૂા. ૩૥ લેખે ...	....	કુલ રૂા. ૭૦
૪૦૦ પુળા કઠળ દર સેંકડે રૂા. ૫ લેખે ....	....	” ૨૦
૨ મણુ કઠોળ દર મણુના રૂા. ૩ લેખે ....	....	” ૬
૧૦ મણુ ગોતર રૂા. ૧ નુ ૩ મણુ....	....	” ૩

૯૯

કપાસ—૧૨ મણુ કપાસ દર મણુ રૂા. ૮ લેખે ....	....	૯૬
કપાસની કરસાઠી ...	....	૩

૯૯

તલ—તુવેર—૩૦૦ રતલ તલ હારાબંધી વેચાણ	રૂા. ૭૦
૩૦૦ રતલ તુવેર દર મણુ રૂા. ૩૥ લેખે....	” ૨૩
ગોતર, કરસાઠી વોગેરે ...	” ૫

૯૮

(૨) ગોરાઠ-ગોરાઠ જમીન—એક એકરે તુલવાર સરેરાશ નીચે પ્રમાણે પાક આપે છે—

બાજરી મીશ્રણ—બાજરી મણુ ૨૦ દર મણુના રૂા. ૩૥ લેખે કુલ રૂા. ૭૦	
કઠોળ મણુ ૧૦ દર મણુના રૂા. ૩ લેખે	” ૩૦
કઠળ-ગોતર સરેરાશ	” ૧૫

૧૧૫

ઉપર પ્રમાણે જો દર મીશ્રણના વાવેતરની ઉપજ ગણી શકાય.

તંબાકું—૧૨૫૦ રતલ દર મણુના રૂા. ૮ લેખે કુલ રૂા. ૨૫૦

હવે ખેડ ખર્ચ બાબત તપાસીએ—

(૧) કાળી જમીન—

જુવારની ખેડ—એક એકરની સરેરાશ સરકાર ધારા સાથે રૂા. ૩૦)

કપાસની ખેડ—એક એકરની સરેરાશ સરકાર ધારા સાથે રૂા. ૩૦)

ટીપ—ખાતર કપાસ પહેલાં અપાય તે ધ્યાનમાં લઈ આંકડો મુકયો છે, નહીંતર જુવારની ખેડના ખર્ચ કરતાં કપાસમાં રૂા. ૫ સુધીનો તફાવત આવે.

તલ-તુવેરની ખેડ— રૂા. ૨૫)

ભાવ સંસ્તા કરવાને શું કરવું ?

હરેક માણસ, મોંઘા ભાવો અને તેને લીધે લોકોને ખમવાં પડતાં સંકટો વિષે હાલ વાતો કરે છે. દુનિયાને લડાઈને લીધે, ખમવી પટેલી ખોટને લીધે, તે અગાઉ કરતાં વધુ ગરીબ થઈ છે. લડાઈ પહેલાં હતાં તે કરતાં વધારે રૂપિયા વધુ નોટો, વધુ સોના મહોરો અને વધુ સોનું આપણે ધરાવીએ છીએ. પરંતુ, લડાઈને લીધે, અગાઉ દુનિયામાં જેટલો ખોરાક, જેટલું કાપડ, અને જેટલી બીજી ઉપયોગી ચીજો હતી, તેટલી હાલ નથી. આથી કરીને લડાઈ પહેલાં આપણે રૂપિયાની જેટલી ખોરાકી અથવા કાપડ ખરીદી શકતાં હતાં, તેટલું હાલ ખરીદી શકતાં નથી.

તો હવે ભાવો સસ્તા કરવાને આપણે શું કરી શકીએ તેમ છીએ ? નામદાર સરકારે અત્યાર અગાઉ, હિન્દથી દેશાવર જતાં અનાજ ઉપર અંકુશ મુક્યો છે, અને એવી ગોઠવણ કીધી છે કે, જરમાનો ચોખો દેશાવર મોકલવાને બદલે હિન્દમાં આયાત કરવો. આ સિવાય બીજું શું કરવાનું છે ? જો એક માણસ ગરીબ હોય તો સખત મહેનત કીધા વિના શું તે પૈસાવાળો થઈ શકશે ? દુનિયામાં ખોરાકી જોઈએ તે કરતાં આછો હોવાને લીધે ભાવો મોઢા હોય તો શું હરેક જગ્યાએ રૈયતે વધુ ખોરાકી નીપળવ્યા વિના શું ભાવો સસ્તા થશે ? કેટલાક લોકો કહે છે કે “આખી દુનિયાની રૈયતને વધુ અનાજ ઉગાડવાને સમજાવવાનું મુરકેલ થઈ પડશે. સરકારે ભાતના ભાવની અમુક હદ બાંધવી જોઈએ, તે સહેલું છે ” “હાગર રૂપિયાની આઠ પાલી વેચવી અને ચોખા રૂપિયાની ચાર પાલી વેચવા.” એવો હુકમ લખી નાંખવો સહેલો છે, એ વાત ખરી છે, પણ સરકાર જો એવી રીતે ભાવ નક્કી કરશે તો શું થશે ? પહેલાં તો રૈયત અને વેપારીઓ મજબૂર ઠરાવેલા ભાવે અનાજ વેચવાની ના પાડશે.

હવે દુનિયાના બધા દેશોમાં ભાવો વધ્યા છે અને ઘણાખરા દેશોમાં હિન્દ કરતાં મોંઘવારી વધારે છે. બધા દેશોના લોકો ખુબો મારે છે કે ‘રૈયત જે અનાજ ઉગાડે છે, તેના ભાવ ઉપર સરકાર અંકુશ કેમ મુકતી નથી ? પણ કોઈબી દેશમાં સરકાર ચોક્કસ ભાવ ઠરાવી શકી હોય એમ જણાતું નથી. લડાઈ દરમ્યાન રૈયત તરફથી ઉગાડવામાં આવેલા બટાટાના ભાવની હદ ગાંધવાની ઇચ્છાંડની સરકારે કોશિષ કરી હતી, એ વાત સારી રીતે જાણીતી છે. પણ સરકારે ઠરાવેલા ભાવે બટાટા વેચવાની રૈયત અને વેપારીઓએ સાફ ના પાડી, અને ત્રણ હજાર સુધી ઇંગ્લંડમાં કોઈબી ઠેકાણે બટાટા વેચાતા મળી શક્યા નહતા. એ પછી સરકારને બટાટાના ભાવ વધારવાની ફરજ પડી હતી.

વળી જો સરકાર અનાજના ભાવોની હદ બાંધે એમ ધારીએ તો, રૈયત શું કરશે ? રૈયત નફો મેળવવાને જમીનની ખેતી કરે છે. જો તેઓને માલુમ પડે કે, અનાજના ભાવ સસ્તા રાખવામાં આવશે, તો શું તેઓ રૂ, જુટ, લોંચશીંગ અને શેરડીનો પાક, અનાજના પાકને બદલે બની શકે તે દરેક જગ્યાએ ઉગાડશે નહિ ? અનાજના ભાવો સસ્તા રાખવામાં આવશે એવી જો તેઓને ખબર પડશે તો, પોતાનો અનાજનો પાક ઉગાડવાને માટે ખાતર નાંખવા પાછળ તેઓ ઘણો પૈસો ખર્ચશે નહિ. પડતર જમીન સુધારવા પાછળ અને તેમાં ઓરાકી ઉગાડવા પાછળ પણ તેઓ પૈસો ખર્ચશે નહિ. આથી અગાઉ કરતાં એાણું અનાજ ઉગાડવામાં આવશે, અને જો રૂતુ પણ ખરાબ થશે તો દેશમાં હુકાળ પડશે.

વળી રૈયત એમ પણ કહી શકશે છે, “જો અમે જે બધી ચીજો ખરીદીએ છીએ તે બધી ચીજોના ભાવ તમે ઠરાવો નહીં તો અમે જે અનાજ ઉગાડીએ છીએ, તેના ભાવની હદ બાંધવી એ વ્યાજબી નથી ” રૈયતનું કહેવું ખરું છે, અને તેની ના પાડી શકાય તેમ નથી. પરંતુ, સરકાર બધી ચીજોના ભાવ કેમ ઠરાવી શકે ? તેમાંની ઘણીખરી ચીજો, દાખલા તરીકે-ઘાસલેટ તેલ અને ઘાસલેટ તેલના ડબા પરદેશોથી આયાત થાય છે, અને પરદેશો જે ભાવ માગે તે ભાવ ન આપીએ તો તેઓ એ માલ મોકલેજ નહિ આ દેશમાં બનેલા માલ માટે પણ બધી ચીજોના ભાવ સરકાર કેમ બાંધી શકે ? અને જો તેઓ ભાવો નક્કી કરે તો, માલ બનાવનારાઓ તેમજ વેચનારાઓ ઠરાવેલા ભાવેજ માલ વેચશે, એવો બદોળસ્ત તેઓ કેવી રીતે કરી શકે ? તેમ કરવા માટે દરેક હુકામ દીઠ એક એક ઇન્સ્પેક્ટર નીમવાની અને તેનો પગાર આપવાની જરૂર પડે તેનો કેટલો બધો ખર્ચ થાય ? બધા ઇન્સ્પેક્ટરોનો પગાર આપવા માટે નવા કરો નાખવાની જરૂર પડે. બધા ઇન્સ્પેક્ટરો વ્યાજબી અને ન્યાયી રીતે વરતે છે તેની સરકારને કેવી રીતે ખબર પડે ? એ તદ્દન અશક્ય થઈ પડે.

આવી બાબતોનો આપણે વિચાર કરવો જોઈએ અને યાદ રાખવું જોઈએ કે હિન્દુસ્થાનની માફક બીજા દેશોમાં પણ ભાવો વધ્યા છે બીજા દેશોમાં પણ હિન્દની માફક લોકો ક્યારે કરે છે, અને બીજા દેશોમાં પણ સરકારને ભાવોની હદ બાંધવાનું અશક્ય જણાયું છે. જો આપણે આ બાબતોનો વિચાર કરીએ તો આપણને માલુમ પડશે કે ભાવોપર અકુશ સુકવાનો માત્ર હુકમ બહાર પાડવાથી હિન્દુસ્થાનમાં સરકાર ભાવો સસ્તા કરી શકે, એમ ધારવું એ મુર્ખાઈ બરેલું છે.

ત્યારે એ બાબતમાં શું થઈ શકે ? આપણે ભાવો કેમ સસ્તા કરી શકીએ ? ભાવો મોંઘા છે, કારણ કે દુનિયા હાલ ગરીબ છે, કારણ કે દુનિયામાં ઓરાકો

મુજ છે, અને ઉપયોગી ચીજો થોડી છે. જો દુનિયા ગરીબ હોય તો પાછી તવંગર થવાને તેણે સખત મહેનત કરવી જોઈએ. ભાવો ઘટાડવા માટે એકજ રસ્તો છે. જો હિન્દુસ્થાન અને બીજા દેશો સખત મહેનત કરે અને વધુ અનાજ ની ખેતી કરે, અને અગાઉ કરતાં વધારે ઉપયોગી ચીજો પેદા કરે તો ભાવો નીચા જવા સંભવ છે. પરંતુ હિન્દમાં ભાવો ઘટાડી શકાશે કે કેમ, તે ઘણું શક્યમદ છે. દુનિયાના બાકીના દેશોમાં ચોખા અને બીજા અનાજના ભાવો હિન્દના કરતા ઘણા ઉંચા છે. આથી હિન્દના ભાવો સસ્તા થવાનો સંભવ નથી. હિન્દમાં લોકો એ વધુ અનાજ પેદા કરવાની ખાસ જરૂર છે. હાલ તો પાક સારો ઉતરે તો પણ હિન્દની પ્રજાને જોઈએ તે કરતાં થોડુંજ વધારે અનાજ લોકો નિપજાવે છે. જો આખા હિન્દુસ્થાનમાં મોસમ ખરાબ નિપડે તો હિન્દમાંનો અનાજનો જથ્થો લોકોના ખોરાકને માટે પુરતો થઈ પડશે નહિ એથી કરીને પરદેશો ખાતેથી અનાજ આયાત કરવાની જરૂર પડશે. પરંતુ પરદેશોના ભાવો હિન્દના ભાવો કરતાં બમણા અને ત્રણગણા હોવાથી હિન્દ માટે જોઈતો ખોરાક મેળવવાની મોટી મુશ્કેલી પડશે. આથી કરીને વધુ અનાજ નિપજાવવાને રીયતને સમજાવવાની મોટી જરૂર છે. તેઓ જો તેમ કરશે નહિ તો દુકાળ પડવાની ધાસ્તી છે. રીયતોને વધુ અનાજ પેદા કરવાને નીચે મુજબ સમજાવવાની બહુ-મણ કરવામાં આવે છે:—

- (૧) તેઓને સમજાવવું કે, અનાજના ભાવો ઉતરવાનો સંભવ નથી, પણ વધવાનો સંભવ છે. આ બાબતની રહ્યત સાથ વાતચીત કરવા પહેલાં એવો વિચાર કરવો કે આ ખજારથી પોતાનો અનાજનો જથ્થો બજારમાં વેચવા કાઢવાને બદલે તેવો તે સંઘરી રાખવાને લલચાશે કે કેમ ? જે છાંચોમાં, ખેડુતો અનાજનો મોટો જથ્થો સંઘરી રાખતા હોય ત્યાં આ બાબત જોઈએ તેથી વધારે વાત કરવા ડહાપણ બરી ગણાશે નહિ.
- (૨) તમારી નજીકમાં પડતર જમીન અથવા ચારાને માટે રાખેલી જમીન હોય અને એ જમીન લોકોને માટે જોઈતી ન હોય તો એ જમીનની ખેતી કરવાની રજા માગવાને શું તમે લોકોને કહી શકો નહિ ?
- (૩) જરૂર પડે તો સરકાર પાસથી નાણાં ઉછીના લઈ કુવાઓ ખોદવાને તમે રહ્યતને સમજાવી શકો નહિ ?
- (૪) ખાતર પાછળ વધુ નાણાં ખરચવાને તમે રહ્યતને સમજાવી શકો નહિ ? ભાવો ઘણા તેજ છે એટલે ખાતર પાછળ વધુ પૈસા ખરચવાથી તેઓને અગાઉ કરતાં વધારે લાભ થશે.
- (૫) જો રહ્યત રૂ, ભુટ, તંબાકુ, લોંચશીંગ વિગેરે ઉદ્યોગિક પાકો ઉગાડવા

હોય તો તેની જગ્યાએ વધુ અનાજ ઉગાડવું બહેતર થઇ પડશે, એ જાણત વિચાર કરવાને તમે તેઓને કંઈ શકો નહિ? ૩, ભોંયશીંગ ભુટ અથવા તંબાકુનો પાક ઉગાડવાથી કદાચ વધારે નાણાં ઉપજે, પરંતુ અનાજનો જથ્થો ખુટી પડે, તો પૈસો કાંઈ કામ લાગશે નહિ, એ વાત રહ્યતે યાદ રાખવાની છે કે ગઈ મોસમમાં રહ્યત પાસ મરચાં તંબાકુ, ૩ અને બીજી ચીજોનો પાક સારો હતો, પરંતુ પુરતો ખોરાક મેળવવાને તેઓને મોટી મુશ્કેલી પડી હતી, એવી ખબર મળી છે

- (૬) તમારા જીલ્લામાં જેતીવાડી ખાતાના અમલદારો હોય તો તેઓની સલાહ લેવાને તમે શું રહ્યતને ઉત્તેજન આપી શકો નહિ? ઘણાં ગામોમાં જેતીવાડી ખાતાના અમલદારોએ રહ્યતને ઘણી ઉપયોગી જાણતનો માહિતી આપી છે, એ બીના હવે સ્વીકારવામાં આવે છે



ઢોરોના મળમુત્રનું ખાતર કેવી રીતે જળવવું ?

મદ્રાસના જેતીવાડી ખાતાના અમલદાર મી ડબલ્યુ એચ હેરીસને આપેલી સલાહનો સાર નીચે મુજબ છે:—

દક્ષિણ હિન્દની ઘણીખરી જમીનોને માટે ઢોરોના છાણનું ખાતર, એ બધા ખાતરોમાંથી સૌથી ઉપયોગી ખાતર છે ઢોરો છાણના પોદળા કરે તેજ વેળાએ આપણે તે ખાતર વાપરી શકીએ, પરંતુ થોડા વખત સુધી સંઘરી રાખેલું છાણ ખાતર તરીકે વાપરવું વધારે સારું છે આ રીતે કેટલોક વખત સુધી રાખી મુકેલા છાણમાંથી ઉગતા પાકને પોષણ મેળવવું વધુ સહેલું થઈ પડે છે છાણ વ્યારે સંઘરી રાખવામાં આવે છે, ત્યારે તેના ગુણમાં જુદો જુદો રીતે ફરક પડે છે અને એ ફરકને લીધે તે ખેડુતને ઘણું વધારે કીંમતી થઈ પડે છે તેમ છતાં પણ ખાતરમાં રહેલાં કેટલાક અગત્યનાં તત્ત્વો નાણુદ યાય છે. આથી કરીને એ ખાતે જેમ બને તેમ ઓછી આવે તે રીતે ખાતર સંઘરી રાખવાની સુક્તિનો અમલ કરવો જોઈએ

ઢોરનું ખાતર સંઘરી રાખવામાં આવતાં, એ રીતે ખાતરનો નાશ યાય છે:—

- (૧) ખાતરનો પ્રવાહી ભાગ ઘસડાઈ જાય છે, અને સાથે બીજાં ઉપયોગી પદાર્થ પણ ઘસડતો જાય છે.
- (૨) ખાતરનો કેટલોક ભાગ વરાળરૂપે ઉડી જાય છે, અને એ વરાળમાં પાકને માટે જરૂરનો નાઇટ્રોજન પણ ઘસડાઈ જાય છે. આથી કરી

ને આ ખાતરનો સંઘરો કરતી વેળા, આપણે તેના પ્રવાહી ભાગને ઘસડાઈ જતો અટકાવવો જોઈએ, તેમજ ખાતરના અમુક ભાગને વરાળરૂપે ઉડી જતા અટકાવવો જોઈએ.

જનાવરતું મુત્ર ખાતર તરીકે ઘણું કીમતી હોવાથી, તે ઘસડાઈ જતું આપણે અટકાવવું જોઈએ. આથી કરીને મુત્ર ચુસી લે તેવા ઘાસચારાના કચરાનો તે મુત્ર ભળવવા માટે ઉપયોગ કરવો જોઈએ ને એવો ઘાસચારાનો ભુકો ન હોય તો પછી, પાંદડાંઓ અને નકામા રોપાઓમા મુત્ર ઝીલી લેવું જોઈએ, અને એવાં પાંદડાં અને રોપાઓ પછી ન મળી શકે તો સાધારણ માટીમાં મુત્ર ઝીલવું જોઈએ.

ખાતર સંઘરી રાખવાની નીચલી ત્રણ રીતો છે —

- (૧) પેટીમાં અથવા બધ કરેલાં છુંપડાંમાં ભરી રાખવું.
- (૨) ખાડામાં ભરી રાખવું, અથવા તો,
- (૩) ખાતરનો ઢગલો કરવો.

પહેલી રીત એવી છે કે, એક બધ કીધેલા છુંપડામાં ઢોરોને બાંધ્યા વિના છુટાં રાખવામાં આવે છે. છુંપડામાં તેઓના પગ હેઠળ છાણનો પુષ્કળ ભુકો પડેલો હોય છે. આ મળમુત્રમાં દરરોજ ઘાસચારાના ભુકાનો કચરો ઉમેરવામાં આવે છે. આ બધા કચરામાં ઢોરતું જે મુત્ર પડશે તે ઘસડાઈ જશે નહિ પણ તે કચરા મુત્રને ચુસી લેશે. આગળ જતા ઘાસચારાનો કચરો છાણ અને મુત્ર મળી એક કઠણ પદાર્થ બનશે અને તેનો જાડો પોપડો જમીનપર પથરાશે આ રીતે મુત્ર ઘસડાઈ જતું અટકે છે, તેમ તેનો અંદર રહેલો નાઈટ્રોજન વરાળરૂપે હવામાં ઉડી જતો નથી.

બીજી રીત ખાડો ગાળી તેમાં મળમુત્ર એકઠું કરવાની છે. જનાવરોને એક નક્કર જમીનપર ઉભાં રાખવામાં આવે છે અને તેઓનું મળમુત્ર એકઠું કરી દરરોજ બહાર ગાળેલા ખાડામાં નાખવામાં આવે છે. આ ખાડાનો ચારે બાજુ નક્કર કીધેલી હોય છે, જેથી કરીને મુત્ર જમીનમાં ચુસાઈ જતું અટકે છે. વખતો વખત આપણે ખાડામાં માટી નાખવી જોઈએ, કે જેથી કરીને મુત્ર અને બીજા પ્રવાહીને તે માટી ચુસી લે હવા ને સુકી હોય તો એ ખાતરને હદ ઉપરાંત કઠણ થતું અટકાવવા માટે આપણે તેમા પાણી નાંખવું જોઈએ.

ત્રીજી રીત એવી છે કે, ઢોરોને એક કઠણ જમીનપર ઉભાં રાખવામાં આવે છે, અને જનાવરોનું છાણ, મુત્ર અને તેઓના ઘાસચારાના કચરાનો એક ઢગલો કરવામાં આવે છે અને તેમાં કોઈ કોઈ વેળા માટી ઉમેરવામાં આવે છે:—

ખેતીવાડી ખાતાએ આ ત્રણ રૂઢીઓની બેલારો ખાતેના સરકારી કાર્મમા ઘણા વરસો સુધી તપાસ લીધી છે, અને તેનું પરોણામ નીચે મુજબ જણાયુ છે -

કય રીતે ?	જનાવરોની એક જોડીથી દરવરસે પેદા થતા ખાતરનું વજન રતલ	તેમા સમાયલો નાઇટ્રોજન ... રતલ	તેમાંના પોટાશનું પ્રમાણ ... રતલ	તેમાંના ફોસ્ફોરિક એસીડનું પ્રમાણ ... રતલ	ખાતરની આશરે કીમત રૂપિયા.	ખાતરમાં ના સેન્ડ્રિય પદાર્થનું ... રતલ.
પેટી અથવા બંધ કીધેલુ ઝુપડાંથી	૧૦,૧૪૦	૮૦ ૭	૧૫૫ ૩	૫૬ ૨	૬૬ ૪	૩,૦૨૦
ખાડાથી	૬ ૮૩૦	૫૫ ૫	૭૦ ૦	૪૬ ૩	૩૭ ૦	૧,૭૬૫
ખાતરના ઢગલાથી ...	૬,૦૭૦	૬૦ ૦	૫૮ ૮	૪૪ ૫	૪૬ ૦	૨,૧૬૮

આ ઉપરથી ખુલ્લુ જણાશે કે, ઢોરોને એક બધ ઝુપડામાં રાખીએ અને તેઓનું છાણ, મુત્ર અને ઘાસચારાનો કચરો કચરવા દઈએ તો આપણને વધુ ખાતર મળે છે, અને વળી વધુ કીમતી ખાતર મળે છે આપણે જો ખાતરનો ઢગલો કરીએ તો આપણને કીમતી ખાતર મળે છે, પણ એ ખાતરને ભારે વરસાદથી અથવા સખત પવનથી ઘસડાઈ જતું અટકાવવાની આપણે સલાહ લેવી જોઈએ આપણે જો તેમ કરીએ નહિ તો વરસાદ અને પવનને લીધે ખાતરનો મોટો ભાગ ઘસડાઈ જશે વળી જો ખાતરનો ઢગલો હલ ઉપરાત મુકકો ધાય તો તે ઢગલો ઘણો ગરમ થશે, અને ખાતરનો કેટલોક ભાગ બગડશે. જો આપણે ખાડામાં ખાતર ભરી રાખવાની રૂઢીને અમલ કરીએ તો ખાતરનો પ્રવાહી ભાગ ઘસડાઈ જવાની ધારતી રહે છે પણ જો આપણે ખાડા ની થાળુઓ કંઠણ કરવાની સલાહ લઈએ તો પ્રવાહી ખાતર ઘસડાઈ જશે નહિ અને નુકશાન ઘણુ ઘટે નહિ.

ઉત્તર ગુજરાતમાં શેરડીનું વાવેતર.

—*****—

શેરડીનો પાક ગોરાડુ, સાઠા અને ખેડા જિલ્લાના ખાગાયતી ગામોની કૃષ્ણ-દ્રુપ જમીનમાં થાય છે અમદાવાદ જિલ્લામાં દક્ષિણ દસકોઈ તાલુકાના હીરાપુર, ગામડી, અસલાલી, કાસંદરા, વિસલપુર, નવાપરા ધોળકા તાલુકાના જલાલપુર, રાજપુર, ચલોડા, સરોડા, ચંદીસર આંતીજ તાલુકાના સલાલ સોનાસણ, અને ધંધુકા તાલુકાના રાણપુર આગળ પાછળના તાલુકદારો ગામોમાં આ પાક હર-હંમેશ વધારે ઓછા પ્રમાણમાં લેવામાં આવે છે છપનીઆ દુકાળ પછીથી આ પાકનું વાવેતર ઘણું જ ઓછું થઈ ગયું છે, તે અમદાવાદ જિલ્લાના આ સાથે આપેલા આંકડા ઉપરથી જણાયે

સને ૧૮૮૦-૮૧	૧૮૯૦-૯૧	૧૯૦૦-૦૧	૧૯૧૦-૧૧
એકર ૧૭૭૭	૧૭૯૨	૯૫	૭૪૫

સને ૧૯૧૩-૧૪	૧૯૧૪-૧૫	૧૯૧૫-૧૬	૧૯૧૭-૧૮	૧૯૧૮-૧૯
એકર ૩૦૯	૬૩૬	૭૬૬	૭૫૩	૧૦૨૨

શેરડીનું વાવેતર ઘટી જવાનાં કારણો નીચે જતાવવામાં આવ્યા છે.

- (૧) ખેડુતોની ગરીબ હાલતના પરીણામે પૈસાની તંગી અને શાખે જવાથી ધીર અટકી પડી છે
- (૨) વરસાદ અનિયમીત થવાની સાથે પ્રમાણમાં કમી પડવાથી પાણી પાવા ની મુશીબતને અગે વાવેતર દિનપ્રતિદિન કમી થતું જાય છે.
- (૩) ઓછા વરસાદે ઉધાઈનો વધતો જતો ઉપદ્રવ અને તેથી થતું નુકશાન.
- (૪) ભૂંડનો વધતો જતો ત્રાસ અને તેથી થતાં પાકને ભગાડ.
- (૫) મજુરીના દરમાં અતિશય વધારો અને તેની સાથે મજુરોની અછત અને પરીણામે કામ કરવામાં ખોનકાળજી અને તેથી વધતી જતી ખેડુતોની હાડમારી
- (૬) કપાસના લાવના ઉછાળાને અગે મજુરી અને ખર્ચના પ્રમાણમાં શેરડી કરતાં કપાસનો પાક લેવામાં સુગમતા અને કમી જોખમ

સાધારણ રીતે ઘણાજ થોડા સારા ખેડુતો શેરડીનો પાક લેતા પહેલા તે જમીનને વાસેલ પડતર રહેવા દે છે. જેને સાંખુ, ભાદરડ અગર તો પચીઠિ એમ જુદા જુદા નામોથી ઓળખાય છે. કેટલીક વખત આગલી સાલ સારી

બાકી બીજે, બધે ઠેકાણે કાઠીઆવાડમાં ભાવનગરી જાડી ધોળી અને લાલ શેરડી થાય છે. ખેડા જિલ્લામાં ધોળી તેમજ લાલ એમ બે જાતની શેરડી થાય છે. લાલ શેરડી કઠણ હોઈ શિયાળવાંથી ઓછું તુકશાન થાય છે. તે પીલવામાં કઠણ પડે છે પણ, ગળપણમાં તથા ગોળ પાડવામાં સારી છે.

અમદાવાદ, અસલાલી, કાસંદરા ગામેએ પુનાની મુંઢીઆ જાડી શેરડી અજમાવવામાં આવી હતી, પણ તેને પાણીનો જરૂરઆત વંધારે રહે છે અને ઉનાળામાં પાંદડી સુકાતી માલુમ પડે છે. વળી તેને ખાતર પણ વધારે જોઈએ અને ઉધાઈમા વધતી હોવાથી જો તેને દક્ષિણ દેશના રિવાજ પ્રમાણે માટી ચઢાવી કેટલા ણાંધવામાં ન આવે તો આડી પડી જાય છે, તેથી સાંકા વાંકા વળે છે, અને શેરડી આડી પડવાથી ગોળ બગડવાનો સંભવ રહે છે શિવાય પડો જતી અટકાવવા માટે જો અગમચેતી વાપરી ઉડી રોપવામાં આવે તો ઉધાઈતું જોર વધારે હોય તેવે ઠેકાણે તુકશાન થવાનો સંભવ રહે છે. વળી મધ્યમ કાળી જમીનની માફક આપણી જમીનમાં શરીઆની ણાળુએ માટી ચઢાવેલી કાયમ રહેતી નથી, કારણ કે ગોરાડુ જમીન પાણી ફરવાથી ધોવાઈ જઈ પાણીઓ નહિ જેવી થઈ જાય છે અને આખરે શેરડી વજનદાર હોઈ પવનથી આડી પડે છે. વળી કાસદરા ગામે પદર પદર દિવસને આતરે જુદી જુદી શેરડી રોપી બે ચાસ અગર શરીઆ વચ્ચે જુદાં જુદાં અતર રાખી અખતરો કરવામાં આવ્યો હતો તેમા વહેલી રોપેલો શેરડીનો પાક તથા બે ચાસ વચ્ચે આશરે બેથી અઢી ફુટનો ગાળો ઉતારામાં સારો પડે એવા ખાત્રો કરવામાં આવો હતો. ગુજરાતમા મોડી શેરડી રોપવાનો રિવાજ પાણી પાવાની મુશીબતને લઈને દાખલ થયો હોય તેમ લગે છે વળી ઉધાઈના ઉપદ્રવથી પાણી લાગલાગટ આપવાની જરૂર પડે છે, માટે જેમ પાણુ ઓછાં આપવા પડે તેમ વધારે ઠીક. એ ઇરાદાથી શેરડી રોપવાનું બની શકે તેટલું લગાવાય છે જ્યાં ઓછલ એન્જન અને પપવડે પાણી પાવાની સવડ હોય તેવે ઠેકાણે ટાઢ વિત્યા બાદ શેરડી પીલતી વખતેજ અગર પીલાઈ રહ્યા બાદ તુરત ફાગણ મહિનામાં નવો વાઢ રોપવામાં આવે તો પાક સારો થવા સંભવ છે શિવરાત્રી પહેલાં જો રોપવામાં આવે તો ટાઢથી ઠીંગરાઈ જઈ ઉગવામાં અને વધવામા શેરડી અચક્રી જાય છે માટે ફાગણ માસની શરૂઆતમા રોપાય તો વધુ સારી પડે એમ માનવું થાય છે.

શેરડી રોપ્યા બાદ બીજું પાણુ ચોથે દિવસે અને ત્રીજું અને ત્યાર પછી નાં પાણુ પાંચ છ દિવસને અતરે વરમાદ પડતા સુધો આપવામાં આવે છે; કારણ જમીન બીની રહેવાથી ઉધાઈ ઓછી લાગે છે ચોમાસામાં વરસાદ ઉધાડ આપે અને જમીન સુકાય તો વખતો વખત પાણી આપવામાં આવે છે અને ત્રણ ચાર વખત નિંદી ખેતર સાફ રાખવામાં આવે છે.

દશકેથી અને ધોળકા તાલુકામાં દિવેલીનો ખોળ ભાગી બારીક ભુકે કરી એકીવખતે અથવા તો મહિનાને આંતરે એમ બે વખતનો મળી વીધે કળશીથી વીસ મણ ખોળ અસાડ, શ્રાવણ માસમાં ચડીયાં આગળ પાછળ અને ઉધાઈ હોય તો પાણીમાં ખાતર તરીકે મુકે છે. આ રિવાજ રાણપુર તરફના ગામોમાં જોવામાં આવતો નથી. કાઠીઆવાડ શિવાયના અમદાવાદ અને ખેડા જિલ્લાના ગામોમાં શેરડીની આગળ પાછળનાં જીનાં પાનથી ઉગાડેલી શેરડીને તે પાંદડાં વડેજ વીંટાળી દઈ ત્રણ વખત શ્રાવણ, ભાદરવો અને આસો એમ મહીના મહીનાને આંતરે જેમ જેમ શેરડી ઉઘડતી જાય તેમ તેમ બાંધે છે તેથી એના (ઉત્તરા) ચિત્રા નક્ષત્રના સખત તાપથી શેરડી ફાટી જતી નથી અને એક બીજાને ટેકે પવનના ભેરથી પડી જતી અટકે છે. વળી શિયાળ વિગેરે જાનવરોથી પણ નુકશાન સહેજ કમી થાય છે અને પાણીઆમાં ફરેક કયારાનો અદર ફરી પાણી પાવાનું સુગમ પડે છે વળી મુકાએલી પાંતરી છુટી નહિ રહેવાથી પાણી વાળનારને બરડો સોરાઈ જતો નથી, તેમજ ભુંડથી કદાચ નુકશાન થયું હોય તો તે તુરત નજરે ચઢે છે અને ભુંડ અંદર ભરાઈ ગયું હોય તો વેગળેથી ભેઈ શકાય છે. એટલે તેને સાવચેતીથી હાંકી કાઢવાનું પણ સુગમ પડે છે. આ કામ ઘણું ખર્ચાળ છે અને એક એકરે ત્રણ વખત બાંધવાના મજુર બે સારી રીતે બાંધવામા આવે તો લગભગ એસી જેટલાં થાય છે, એટલે ફક્ત બાંધવાનો ખર્ચ એક એકરે રૂપીઆ ત્રીસથી ચાલોસ જેટલો આવે છે એક જિલ્લામાં અસાડ માસમા મુળ પાણીએને પાવડાથી, ભાગી નાંખી કોદાળીથી ગોઠ કરી શરીઆની શેરડીની બાજુએ માટી ચડાવે છે, જેથી શરીઆ અગર શેરડીના આસ તે પાણીએ બધાય છે અને પાણીએની જગ્યાએ શરીઆ અથવા આસ (નીકે) પડે છે. આમ કરવાથી શેરડી પડતી અટકે છે.

(અપૂર્ણ.)

G. P. Pathak.

District Agricultural

Overseer, Broach.

આપણે પીવાનું પાણી.

—*****—

(દક્ષિણ હિંદની હેલ્થ એન્ડ વેલફેર એસોસિએશને પસંદ કરેલા ચોપાનિયાનો એક ભાગ.)

હિંદુસ્થાનમાં દરહુન્નર માણસે દરસાલ ૩૫ થી ૪૦ માણસો મરણ પામે છે. એટલિટનમાં દર હુન્નર માણસે દર સાલ ૨૦ થી પણ ઓછા માણસો મરણ પામે છે. હિંદુસ્થાનમાં એટલાં બધાં મરણો થવાનું શું કારણ? તેનું એક મુખ્ય કારણ નીચે પ્રમાણે છે હિંદીઓનો મોટો ભાગ જે પાણી પીએ છે તે ચોખ્ખું નથી કોલેરા, મરડો, આંતરીયો તાવ અને બીજા ઘણા રોગો, ખરાબ પાણી પીવાને લીધે થાય છે.

પીવાનાં પાણી માટે ઉપયોગમાં લેવાતાં તળાવોના કાંઠાપર લોકોને મેલાં કપડાં ઘેતાં આપણે જોઈએ છીએ. આ તળાવોમાં ગંદું પાણી વહેતું આપણે જોઈએ છીએ લોકો આ તળાવોમાં નહાય છે, અને તેની બાજુમાં કુદરતી હાજતે બાય છે તેમા ઢોરોને પણ નહવડાવવામાં આવે છે. કોલેરા, મરડો અને આંતરીયો તાવ વગેરે જે રોગો ગંદું પાણી પીવાથી થાય છે. તેવા રોગો આપણાં ગામડાંઓમા ફેલાય છે, એ કાંઈ નવાઈ જેવું નથી.

તળાવોમાં આવતું પાણી.

જે આપણે વરસાદનું પાણી ધુળ અને કાદવમાં લેળાતાં પહેલાં એકઠું કરી શકીએ, તો તે આપણે માટે સાફ અને પીવાલાયક પાણી છે. વળી જે વરસાદનું પાણી પડતર જમીનપર અથવા નહીં ખેડાયેલી જમીન ઉપર પડ્યું હોય અને ત્યાંથી તળાવમાં એકઠું થાય, તો તે પણ સાફ અને પીવાલાયક પાણી ગણાયે. આ મુજબ હુગરા ઉપરથી ઉતરી આવી જે પાણી તળાવોમા ભરાય છે, તે સાફ હોવાનો સંભવ છે; પરંતુ સાધારણ રીતે તળાવોમાં જેવામાં આવતું પાણી તેથી બુદ્ધિજ્ઞ જાતનું હોય છે. આ પાણી ગામડાંઓની આસપાસ જમીનની સપાટીપરથી ફરી વળેલું હોય છે જે જમીનપરથી તે પસાર થાય છે. તેપર મળમુત્ર, મુત્રેલાં ઢોરો, કોહી ગયેલી વનસ્પતી વગેરે ગંદકી પડેલી હોય છે તળાવમા વહેતું પાણી આ ગંદકીના તત્વો લેતું આવે છે એ રજકણોમાં ઘણી પેળા નુકશાનકારક જંતુઓ પણ માલમ પડે છે

નદિઓ.

તળાવોનાં પાણીની માફક નદીમાનું પાણી પણ ધાસ્તી ભરેલું હોવાનો સંભવ છે નદીની નજીકના ગામોના ખેતરોમાં પડતું વરસાદનું પાણી ઘસડાઈને નદીમાં એકઠું થાય છે, અને પોતાની સાથે બધી જાતની ગંદકી ઘસડતું બાય છે. વળી શિઆળા અને ઉનાળાની રૂતમાં નદીની સપાટી ઉપર લોકો ગાંઠે ફરવા બાય છે, અને તેમાં કપડાં ધુવે છે આ રીતે નદીની સપાટી ગંદકીવાળો હોય છે, અને તેથી કરીને નદીનું પાણી ધાસ્તી બધું હોય છે.

કુવાઓ.

કુવાઓનું પાણી પણ હંમેશાં તંદુરસ્તીને માટે સાફ હોય એમ નથી

ઐટલુંજ નહીં પણ તે સ્વચ્છ દેખાતું હોય તોપણ તે હ મેશાં સ્વચ્છ હોતું નથી. ત દુરસ્તીને ધારતી ભર્યા જંતુઓ ઐટલા ખારિક હોય છે કે આંખથી તે જોઈ શકાતાં નથી. એવા અસંખ્ય જંતુઓ પાણીમાં હોય અને તે છતાં પાણી કાચ જેવું નિર્મળ દેખાય. આથી કુવાનું પાણી સાફ છે કે કેમ, તે આપણે કેમ જાણી શકીએ ?

જ્યારે વરસાદનું પાણી જમીનપર પડે છે ત્યારે જો જમીન નરમ હોય તો તે જમીનમાં દાખલ થાય છે. જમીનની સપાટીપર જે ગદકી હશે, તેનાં રજ-કણો પાણીની સાથે જમીનની નીચે પસાર થશે. આથી કરીને કુવાઓની નજીકની જમીનમાં કાંઈપણ ગદકી ન રહે તેવી આપણે સલાહ લેવી જોઈએ ઘરે અને સંડાસોથી ઘણે દુર, નહીં ખેડાયેલી જમીનમાં કુવો ગાળવો જોઈએ. બની શકે તો કોઈપણ ગામ અથવા ઘરથી ૨૫૦ ફીટ દુર, કુવો હોવો જોઈએ કુવા નજીક કોઈને પણ કપડાં ધોવા નહિ દેવા જોઈએ કુવાની ફરતો કઠેરા તથા ૧૦ થી ૧૫ ફીટ જેટલું પથ્થરનું ચણતર ઉછું કરવું જોઈએ, કે જે પથરા ઉપર ઘડીને પાણી કુવાની બહાર પસાર થાય આથી કરીને લોકોના પગની ધુળ પાણી સાથે કુવામાં ઘસડાતી અટકશે. વળી તેથી પાણી ખેતવાની બાલદી અને દોરડુ ધુળવાળું અને મેલું થતું અટકશે. પરંતુ આવી સાવચેતી લીધા છતાં, કુવા નજીકની જમીનપર કાંઈક ગદકી હોવાનો જોખમ હમેશાં હસ્તી ધરાવે છે. જો જમીન પોચી હોય તો એ ગદકી વરસાદના પાણીની સાથે કુવામાં દાખલ થવા સક્ષમ છે આ રીતે જમીનપરની ગદકી વરસાદનાં પાણી મારફત કુવામાં દાખલ થાય છે પરંતુ વરસાદનું પાણી માટી અથવા નકકર ખડકનાં પડવાંથી પસાર થઈ શકતું નથી જો આપણે માટી અથવા કઠણ ખડકના પડવાંની જમીન માં કુવો ગાળીએ અને તેની નીચે પાણી મળી આવે તો એ પાણી ઘણું સ્વચ્છ અને તંદુરસ્તીને શુભકારી હોવાનો ઘણો સક્ષમ છે જ્યાં આપણે માટી અથવા કઠણ ખડકનાં પડ સુધી કુવાનો ચારે ગાળીએ પાકુ ચણતર કરી લેવાની સલાહ રાખવી જોઈએ. નહિ તો વરસાદનું પાણી કુવાઓની બાજુમાંથી દાખલ થાય અને તેની સાથે ગદકીના રજકણો પણ દાખલ થવાની ધારતો છે

કુવામાંથી પાણી કાઢતી સ્ત્રીઓ સામાન્ય રીતે પોતાના ઘડા લાવે છે. એક ઘર અથવા ગામમાં કદાચ કોલેરા હોય છે, અને એ ઘરની સ્ત્રી પોતાનો ઘડો કુવાપર લાવે છે, કદાચ એ ઘડાને ઉલટીના જંતુઓ લાગેલાં હોય છે. એ બાઈના બાળકને કોલેરા થયો હોય અને તેની ઉલટીનો કેટલોક ભાગ ઘડાને ચોટયો હોય એ ઘડો સાફ કરવા પહેલાં, તે બાઈ એ ઘડાને કુવામાં ઉતારે, અને એ રીતે કોલેરાના અસંખ્ય જંતુઓ કુવામાં દાખલ થાય છે, કે જ્યાં તે વધીને તેના અસંખ્યગણાં થાય છે. બીજી જે સ્ત્રી એ કુવામાંથી પાણી લઈ જશે તે પોતાના ઘડામાં કોલેરાના જંતુઓ પોતાને ઘેર લઈ જશે અને તેનાં

ખાળકોને ઘડામાંનું પાણી પીવાથી કોલેરા લાગુ પડશે એવી ધારતી છે. આ કારણથી કોઈપણ માણસને પોતાનું વાસણ કુવામાં ખોળવા દેવું નહિ. કુવાપર એક બાલદી રાખવી, અને દરેક બાઈએ એ બાલદાંવડે પાણી ખેંચી તેમાંથી પોતાનો ઘડો ભરવો જોઈએ.

નવો કુવો કેવી રીતે બાંધવો ?

આ ઉપરથી તમે જોઈ શકશો કે, પીવાના પાણીનો આરોગ્યદાયક જથ્થો મેળવવો એ સહેલું કામ નથી ગામડાનાં તળાવોનું પાણી હુમેશાં ધારતી ભયું હોય છે, અને ગામડાના ઘણાખરા કુવાનું પાણી પણ ઘણી વેળા જોખમ ભર્યું હોય છે. જે તમે પીવાના પાણી માટે નવો કુવો ખોદવાના હો, તો તમારે નીચલા નીચભોપર ધ્યાન આપવું. તેમ કરશે તો પાણી તંદુરસ્તીને લાભકારક થઈ પડશે.

(૧) કુવાને સ્વચ્છ જમીનમાં ગાળવો જોઈએ.

(૨) બની શકે તો માટીના પડવાળી જમીનમાં કુવો ગાળવો જોઈએ.

(૩) તેની ફરતી દીવાલ બાંધવી જોઈએ

(૪) કુવાની બધી બાજુએ છટ અને ચુનાનું અથવા એવા કોઈ પદાર્થનું ચણતર કરવું જોઈએ કે જેમાંથી જમીનની સપાટીથી ૧૦ થી ૧૫ ફીટ સુધી કુવામાં પાણી પસાર થાય નહિ

(૫) કુવામાંથી પાણી કાઢવાનો પંપ હોવો જોઈએ અથવા તો તેમાંથી પાણી લેવા માટે એક ખાસ બાલદી અને દોરડું રાખવું જોઈએ; બીજી કોઈ બાલદી અથવા દોરડું કુવામાં નાંખવું નહીં જોઈએ.

(૬) કુવાની ફરતુ ૧૦ થી ૧૫ ફીટ સુધી પથ્થરનું ચણતર બાંધવું જોઈએ, અને તેનો ઢોળાવ એવી રીતે રાખવો કે જે પાણી ઢોળાય તે કુવાની બહાર પડે.

(૭) આ ચણતરની ઢોળને છેડેથી પાણી દુર લઇ જવા માટે એક નીક બાંધવી, આ નીક પણ પથ્થર કે કોઈ નક્કર પદાર્થની બાંધવી.

(૮) કુવા નજીક લોકોને કપડાં ધોવા દેવા જોઈએ નહીં

(૯) કોઈપણ ગટર, સંડાસ, અથવા મળસુત્રની જગ્યાએથી કુવો ઘણો દુર હોવો જોઈએ, અને કોઈપણ ઘરથી એછામાં એછા ૨૫૦ ફીટ દુર હોવો જોઈએ.

જે ખેતરમાં ખાતર નાંખ્યું હોય તો, ખેડાણવાળાં ખેતરમાં કુવો ગાળવો સલામતી ભર્યો નથી એ યાદ રાખવું.

કુવાને માટે ૫૫ રાખી તેને મજબુત ઢાકણથી બંધ કરવાનો જ્ઞાન ઘણો સરસ છે. એમ કરવાથી કુવામાં ધુળ જઈ શકશે નહિ જે કુવામાં દોરડું અથવા બાલકી નાંખવામાં આવે, તો તેના પર ધુળ અથવા કચરો ચોટેલો હોવાની હમેશાં ધારતી રહે છે. વળી, જો કુવો ઉઘાડો હોય તો નાના છોકરાઓ અથવા મૂર્ખ-લોકો તેમાં કચરો નાખે એવી ધારતી રહે છે. વળી જો કુવો ઉઘાડો રાખ્યો હોય તો તેમાં મચ્છરો પેદા થશે, અને મચ્છરોથી ઘણી વેળા તાવની બિમારી ફેલાય છે. લોકો અગાઉ એમ ધારતાં કે, જો કુવો બંધ રાખવામાં આવે તો તેનું પાણી ખરાબ થશે આ એક ભુલ છે, અને ઘણી જગ્યાએ કુવાઓ બંધ કરેલા છે અને તેનું પાણી સાફ છે.

પાણી સ્વચ્છ રાખવાને બધાંએ સાથે મળીને કામ લેવું જોઈએ.

આ ઉપરથી જણાશે કે કુવો ખુલ્લો રાખ્યો હોય તો એકજ ગામડીએ પણ પોતાનાં બેઢરકારી અને ગંદી ટેવથી કુવાનું પાણી બગાડે તેવો સંભવ છે. ગામના બધાં લોકોએ સાથે મળીને કામ લેવું જોઈએ અને કુવાનું પાણી સ્વચ્છ રાખવું જોઈએ.

મહેરબાની કરીને યાદ રાખો કે હિંદુ ધર્મોપદેશકોએ પાણી ખરાબ નહીં કરવાની આજ્ઞા કરેલી છે પાણીમાં અને નદી કાંઠે હાજત નહિ જવાની મનુએ આજ્ઞા કરેલી છે મનુ મહારાજનો એવો આદેશ છે, કે મુત્ર, શુક્ર અથવા તો મળમુત્રવાળાં અથવા લોહીના અથવા કોઈ ઝેરના કાઢવાળાં કપડાં પાણીમાં નાંખવા નહિ. વાલ્મીકિ રૂષિ જણાવે છે કે પીવાનું પાણી ખરાબ કરવાના પાપથી કોઈ મોટું પાપ નથી, વિષ્ણુ ભગવાને કુરમાવ્યું છે કે, પાણી ખરાબ કરનારને ૧૦૦ પશુ (સોનાનો સિકકો) ના દડની સજા કરવી જોઈએ, અને ગુન્હેગાર પામેજ પાણીમાંનો કચરો સાફ કરાવવો જોઈએ.

કુવાનું પાણી કેવી રીતે સ્વચ્છ કરવું ?

જો એક ગામમાં કોલેરા ફેલાયો હોય તો તેના કુવાના પાણીને 'પોટેશ્યમ પરમેંગેટ' થી સ્વચ્છ કરવું લાભકારક છે પાણી આછા ગુલાબી રંગનું બને તેટલું 'પોટેશ્યમ પરમેંગેટ' આપણે કુવામાં નાંખવું જોઈએ, અને ૨૪ કલાક સુધી પાણી એવા રંગનું રહે છે કેમ, તે આપણે તપાસવું જોઈએ ૨૪ કલાકથી આછા વખતમાં જો પાણીને ગુલાબી રંગ નાખુદ થાય તો તે પાણી હજીપણ અસ્વચ્છ છે તેના પુરાવા સમાન છે, અને પાણી ૨૪ કલાક સુધી આછા ગુલાબી રંગનું રહે તેટલાં પ્રમાણમાં પાછું 'પરમેંગેટ' નાંખવું. ગુલાબી રંગ નાખુદ થઈ જતાં સુધી પાણી ન પીવું સલાહકારક છે. ગુલાબી રંગના પાણીને સ્વાદ ખરાબ હોય છે અથવા તો તે ઝેરી હોય છે એમ સમજવાનું નથી, પરંતુ

કેલેરાના જંતુઓનો, પાણી ૨૪ કલાક સુધી ગુલાબી રંગનું રહે નહિ ત્યાં સુધી સંપૂર્ણ નાશ થતો નથી.

પાણીને ગરમ કરો.

સૌથી સલામતી બચેાં રસ્તો એ છે કે તમે જે પાણી પીઓ તે હમેશાં ઉકાળીને પીઓ. જો તમે થોડી મીનીટ સુધી પાણી ઉકાળશો તો તમે પાણી-માંના સઘળા રોગ પેદા કરનારા જંતુઓ અને તેનાં ઇંડાનો નાશ કરશો. ઉકાળેલા પાણીને સ્વચ્છ માટીના વાસણમાં ઠંડુ પડવા દેશો, તો તે પાકું સ્વાદમાં મીઠું લાગશે.

આપણે આપણાં ઘરમાં જે વાસણોમાં પાણી ભરીએ તેને સંભાળથી સાફ કરવાં જોઈએ તે ઉપરાંત તેના ઉપર બધાં બેસતાં ઢાંકણાં હોવા જોઈએ. નહિ તો ધુળ અને ધાસ્તી ભર્યાં જંતુઓ પાણીમાં દાખલ થવાનો સંભવ છે. આ વાસણો સાફ કરવામાં એ બીના ધ્યાનમાં રાખવાની છે કે સૂર્યનાં કિરણોથી એક કે બે કલાકમાં વાસણમાંના બધા ધાસ્તી ભર્યાં જંતુઓનો નાશ થાય છે. આ બાબતની લોકોને ખાતરી કરવી મુશ્કેલ છે; પરંતુ સૂર્યનાં કિરણો સૌથી અસરકારક જંતુનાશક હવા છે. એ બીના યાદ રાખવી જોઈએ. જો સૂર્યનાં કિરણોને લોધે પાણી સાફ થતું ન હોય તો તળાવોનું પાણી હાલ છે તેના કરતાં ઘણું વધારે, નુકશાનકારક થઈ પડે, આથી જ્યારે જ્યારે તમારાં વાસણો ખાલી હોય, ત્યારે એ વાસણોને સૂર્યના તડકામાં મુકો.

—*—

ગામના લોકો માટે કેલેરાને લગતું સુચનાપત્રક.

અ.—સમજૂતી—

૧ કેલેરાનું ઝેર તે એક ઘણુંજ નાનો જંતુ છે. તે જંતુઓ એટલા બધાં તો બારીક હોય છે કે એક રૂપાની, બેબાની ઉપર લાખો રહી શકે છે.

૨ જે સખસને કેલેરા લાગુ પડ્યો હોય તેના શરીરમાં આ જંતુઓ વધતા જાય છે, અને ઉલટી તથા ઝાડા વાટે શરીરમાંથી બહાર પડે છે, તેથી કરીને ઉલટી તથા ઝાડામાં કેલેરાનું ઝેર પુષ્કળ હોય છે. ઉલટી તથા ઝાડાથી કરીને એક માણસથી બીજા માણસને એવ લાગુ પડે છે.

૩ જો કેાઈ માણસના પેટમાં જોરાક અથવા પીવાની ચીજથી કેલેરાના જંતુ દાખલ થાય તોજ તેને કેલેરા લાગુ પડે છે.

૪ ખોરાક તથા દુધપર માખી બેસવાથી તે દુષિત થાય છે, અથવા તો જ્યોતે તે તૈયાર કરે છે અથવા બીજી રીતે તેને હાથ લગાડે છે તેમના ગદા હાથથી દુષિત થાય છે.

નદી અથવા તળાવનું પાણી તેમાં મેલાં કપડાં ધોવાથી ઘણું ખર્ચ થાય છે, અથવા જ્યોતના હાથ અથવા પગ ગદા હોય તેઓ તેમાં તે ધ્રુવે તો તેથી અથવા ઢાર સાથે માણસો તેમાં દાખલ થાય તો તેથી થાય છે.

કુવાનું પાણી ઘણું ખર્ચ ગદાં વાસણ તેમા બોળવાથી અથવા તો કપડાં ધોયેલું મેલું પાણી પાછું કુવામા જાય એવી રીતે તેની બાબતમાં કપડાં ધોવાથી થાય છે.

૫ કોલેરાના જંતુઓ ઘણાજ ખારીક હોય છે અને તાપથી અથવા પરમેન્ગનેટ ઓફ પોટાશ અથવા ક્લોરોફોર્મના જેવા કેટલાક જંતુનાશક પદાર્થોથી તેનો નાશ થાય છે, તેથી કરીને કોલેરા ચાલતો હોય તે દરમિયાન જે લોકો દ્રઢ ઉકાળેલું જ દુધ અથવા પાણી પીએ તથા દ્રઢ તાજે રાષેલો ખોરાક ઉનો ઉનો ખાય તેમને કોલેરા લાગુ પડ્યો નહિ. જો ખોરાક યાદો થઈ જાય પછી ખાવામાં આવે તો, તેપર માખી બેસવાથી તે પાછો દુષિત થવાનો સંભવ છે. ઉલટી તથા આડાપર માખીઓ બેસે છે અને તેવી રીતે ખોરાકપર બેસીને તેમાં પરભારી ગલીચી દાખલ કરે છે.

૬ હોજરી તદુરસ્ત હોય ત્યારે તેની અંદરનો પાચન કરનારો રસ સ્થેજ સાજા ખાટો હોય છે અને કોલેરાના જંતુનો તે નાશ કરે છે, પણ હુદ ઉપરાંત કુળો ખાવામાં આવે, અથવા પાક્યા વગરનાં અથવા ઉતરી ગયેલા કુળો ખાવાથી કોલેરાના જંતુનો નાશ કરવાની આ કુદરતી શક્તિનો નાશ થાય છે, તેથી કરીને કોલેરાનો રોગ ફાટી નિકળ્યો હોય ત્યારે કોઈપણ જાતનાં કુળ ખાવાં નહિ તેમ શરબતો પીવાં નહિ.

ખ.—તમારું પોતાનું કોલેરાથી શી રીતે રક્ષણ કરવું ?—

૧ ઉકાળ્યા વગરનું જરાપણ પાણી કદી પીવું નહિ.

૨ દરરોજ ઉકાળેલા પાણીથી ખખખીને સાફ કરી નાખેલા વાસણોમાં ઉકાળેલું પાણી ભરી રાખવું. વાસણો ઢાળણપૂર્વક ઢાંકેલા રાખવાં.

૩ પાણી ભરી રાખવાના વાસણમાં કોઈને વાડકા કે ખ્યાલા બોળવા દેવા નહિ. જો પાણી પીવા માટે ખ્યાલા વાપરવામાં આવતા હોય તો, તેની અંદર પાણી ભરેલા વાસણમાંથી પાણી રેડીને લેવું.

૪ ઉકાળ્યા વગરનું દુધ કદી પીવું નહિ.

૫ કોલેરાનું જેર નાણુદ કરવાની તમારી શક્તિ ફળ ખાઇને અથવા શર-
બતો પીને ઘટવા દેવી નહિ.

૬ ફક્ત તાજે રાધેલો ખોરાક ઉન્હો ઉન્હો ખાવો. માખીથી ચેપી થઈ
હોયે એવી બજારની મીઠાઈ, તથા મુઠો મેવો ખાવો નહિ. દુકાનમાં વેચવા
આડુ મુઠેલી મીઠાઈઓ તથા ખાવાની બોલ ચીંને ઉપર કેટલી બધી માખી
એસે છે તે તો સઘળાએ જોયું હશે.

૭ કાચી શાક તરકારી ખાવી નહિ.

૮ ખાવા બેસતાં પહેલાં હાથ સારી રીતે ધોઈ નાંખવા.

૯ જે ઘરમાં કોઈ માણસને કોલેરા લાગુ પડ્યો હોય તે ઘરમાં જવું નહિ.

૧૦ જે ઘરમાં કોઈ માણસને કોલેરા થયો હોય તે ઘરના કોઈ માણસને
ગામના પીવાના પાણીની જગ્યાની નજદીક તમે જુઓ તો પટેલને તરત ખબર
કરવી.

ક.—ગામમાં કોઈને કોલેરા અથવા ફક્ત ઝાડે ફરવું થવું તમે સાંભળો તો
તે બાબતની એકદમ પટેલને ખબર કરવી.

ક.—તમારા ઘરના કોઈ માણસને કોલેરા લાગુ પડે ત્યારે શું કરવું ?—

૧ એકદમ પટેલને તે બાબતની ખબર કરવી.

૨ કોલેરાની દવાની શીશી એકદમ પટેલ પાસે માગી લેવી, અને જે
માણસને કોલેરા થયો હોય તેને એકદમ ગોળીઓ આપવાનું શરૂ કરવું.

ફક્ત ઝાડે ફરવું લાગ્યું છે એવું તમે ધારો તો પણ એવીજ રીતે દવા
આપવી ફક્ત સાદા ઝાડા થતા હોય તો ગોળીઓથી ફાયદો થશે. જો દરદી
ઝંપીતાલમાં જઈ શકે તેમ નહિ હોય અથવા વારંવાર ડાકટરની સલાહ લઈ
શકે તેમ નહિ હોય તો આ ગોળીઓ સોથી સારામાં સારી દવા છે.

૩ માદા માણસની સારવાર માટે ખરેખર જેઓનો જરૂર હોય તે શિવાય
નાં ઘરનાં બધા માણસોને જોરડામાં અથવા ઘરની બહાર રાખવા.

૪ માદા માણસની માવજત કરનાર દરેક માણસ માદા માણસને અથવા
તેણે બગાડેલો કોઈ પણ ચીજને જેટલાંવાર અડકે તે દરેક વખતે સાબુ અને
ઘીના પાણીથી તેણે પોતાના હાથ ધસોને ધોઈ નાંખવાની ઘણી સંભાળ રાખવી.

ક.—કોલેરા થયો હોય તે શખસની શી રીતે માવજત કરવી તે.—

કોલેરાની દવાની દરેક શીશીમાં ૨૪ ગોળીઓ હોય છે અને તે ગોળીઓ
કોલેરાના ઉપચારનો સારો અનુભવ ધરાવનારા ડાકટરે લખી આપ્યા પ્રમાણે
તૈયાર કરેલી હોય છે.

૧ દરદી લઈ શકે ત્યાં સુધી એકએક ગોળી દર પા પા કલાકે આપવી કોલેસ લાગુ પડયા પછી ગમે ત્યારે ગોળી આપવાથી કાંઈ નુકશાન થતુ નથી ને પેટ માં તે ટકી જાય તો ઘણો ફાયદો થશે. કોલેરાની શરૂઆત હોય ત્યારે તે ઘણી કીંમતી છે, માટે ઝાડા શરૂ થાય કે તરત તે બાળતની ખખર કરવાની લોકોને સુચના આપવી.

૨ ખોરાક હલકો આપવો. દુધ ને પાણી ઉકાળીને આપવાં અથવા ચોખ્ખા જીવાર કે બાજરીની કાંજી કરીને આપવી. પાણી અથવા કાંજી પણ થોડાં થોડાં આપવાં. દર વખતે એકેક બળે ઘુંટડા આપવા અને તે વારંવાર આપવા એટલે કે દર અર્ધા કલાકે આપ્યા કરવા.

દરદી સારો થયલો જણાય ત્યાર પછી થોડાક દહાડા સુધી હલકો ખોરાક જારી રાખવો. વગર વિચારે અથવા ઘણા જલદીથી રાજનો ખોરાક ખાવા માંડવાથી કોલેરા બહુ ખર પાછો થાય છે અને મરણ નીપજે છે.

૩ ગું ગું પીવું તે. ઘણું ખર કોલેરામાં ઘણી તરસ લાગે છે તે મટાડવા સારું ઉકાળેલુ પાણી ઠંડુ કર્યા પછી અથવા ઠંડુ બાર્લીનું પાણી, અથવા ઠંડુ આરાટનું પાણી અથવા એરેટેડ વોટર (સોડા વોટર વગેરે) થોડું થોડું આપવું.

ને આઈસ (ખરફ) મળી શકે એમ હોય તો દરદીને નાના નાના કટકા ચુસવાને આપવા. દરદીને એકીવખતે વધારે પાણી વિગેરે પાવા દેવું નહિ એક સામટું પાણી પીવાથી ઉલટી થાય છે અને તરસ વધારે લાગે છે થોડું થોડું પાણી વારંવાર પીવાથી તરસ મટશે, પણ એકીવખતે ઘણું પીવાથી તે મટશે નહિ.

૪ દરદી ગરમ સેક કરીને તથા ધીમે ધીમે ચપી કરીને પીડાકારક તાણ અણતી બંધ કરવાની તજવીજ કરવી.

૫ ને કોઈ ઇસ્પીતાલ નજદીકમાં હોય તો દરદીને ત્યાં એકદમ લઈ જવાની ગોઠવણ કરવી.

(True translation)

M. K. SHAIKH,

Oriental Translator to Government.



ચારો અને તેનો સંગ્રહ.

—સમસ્ત સમસ્ત સમસ્ત સમસ્ત—

ખીંગાડ વિરૂદ્ધ સાવચેતીના ઉપાયો.

(લખનાર—ખાનખડાદુર જેકોબ બી. ઈસરેકલિ—વાંદગ, મુંબઈ.)

(ગતાંકથી ચાલુ.)

ચારાનો સંગ્રહ વધારવા માટે ચાલુ ઘાસમાં તેમજ ઢોરને ચરાવવાની રીત માં સુધારો કરવાની જરૂર છે.

ખરાબર રીતે ઘાસ ઉગવામાં જો કોઈ પણ રીત અડચણકર્તા હોય તો તે હાલની ઘાસ ખરાબર ઉગ્યા પહેલાં તેના પર ઢોરને ગમે તેમ ચરાવવાનો પ્રયત્ન લિત કુદી છે. જેવી ઘાસ ઉગે છે કે તેની પર ઢોરને ચરવા માટે સ્વછંદી રીતે છોડી દેવામાં આવે છે, અને તેના પરીણામમાં કુમળા છોડ ચગદાઈ જાય છે અને ગમે તેવી ઘાસ હોય અને તે ગમે ત્યાં ઉગેલી હોય છતાં તેનો ઉછેર ઘણીજ સખત રીતે જોખમાય છે આવી રીતથી જે ઘાસ ઘણા લાંબા વખત સુધી ઢોરને નીભાવવામાં ઉપયોગી થઈ પડે એવું હોય છે, તેમાની લગભગ અડધી ઘાસ નકામી જાય છે.

ઉપરોક્ત ખગાડ અટકાવવા માટે ચોમાસાની શરૂઆતના લગભગ દોઢ બે મહિના સુધી ઢોરને ઘર આગળ ગમાણમાં ચારો આપવો અને તેથી કરીને ઘાસ પુરતી રીતે મોટી થઈ શકે અને ઢોરને હાલ ચરવાનું મળે છે તેથી વધુ લાંબા વખત સુધી ચરવાનું મળશે બધા ખેડુતો આ સમજે છે ખરા; પરંતુ તેઓની પાસે સુકો ચારો પુરતા જ્યાંમાં સઘરેલી નહિ હોવાથી તેઓ જેવા વરસાદના થોડાં આપટાં પડે છે અને ઢોરને ચરાવવાની તક મળે છે કે તરતજ પોતાનાં ઢોરોને છુટાં મુકી દે છે જેમ આગળ જણાવવામાં આવ્યું છે તેમ જો કરકસર કરી ચારો સઘરી રાખવામાં આવશે તો ઉપર મુજબ ગમાણમાં ચારો ખવડાવવા માટે તે ફાજલ પડતાં આ બધા આપોઆપ અદ્રશ્ય થઈ જશે.

હવે તદ્દન ખીનઉપયોગીને બદલે પુષ્ટિકારક ઘાસ ઉગાડી લીલી ઘાસનો જરૂરો વધારવાના સવાલ બાબત વિવેચન કરીએ. આ બાબત ઘણી ખત અને સંભાળની છે અને એને માટે દરેક ખેડુતે પોતાની શક્તિ અનુસાર તેમજ પોતાને જે પ્રમાણે નવરાશનો વખત મળે તેમ મહેનત કરવાની છે. એકરો બધે જમીન નકામી પડી છે, કે જ્યાં સુખલું ઘાસ તથા ખીલુ નકામું નીંદણ

છોડે છે, આવી જમીનને “ માળ ” ની જમીન કહે છે. દરેક ખેડુતને ઉદ્દેશ આવી નકામી ધાસની જગ્યાએ પુષ્ટિકારક સાફ ધાસ ઉગે તે ભેલાનો હોવો જોઈએ. આવી જગ્યામાં ખીજ જગ્યા કરતાં નરમ અને સહેલાઈથી ઉપડે એવી જમીન હોય છે, આવી જગ્યામાંથી સુખણાં ધાસ તથા ખીજ નકામી ધાસનાં ગુણ કાઢી નાખી તેને બદલે મારવેલ અને કુંડા તથા ખીજ ઉપયોગી ધાસના બી કે જે શિયાળામાં મળી શકે છે તે વાવવાં. સખત જમીનમાં હરીયાળી એવી ધાસ કે જે ચોમાસાની શરૂઆતમાં વાવવાથી ગમે તે જગ્યાએ ઉગી શકે છે તે વાવવી.

આવી જમીનોમાં હરીયાળી વિગેરે ધાસ વાવવાથી તેનાથી જમીન ધીમે ધીમે સુધરી જઈને એક સાફ ચરણ થાય છે. એ ધાસ ઘણી ખડતલ હોય છે અને એક વખત જો ઉગવા માંડે છે તો બધી ધાસોને પછાડી નાંખી દે છે. બરાબર સારી રીતે ઉગવા દેવાથી ટોરને ઘણા લાંબા વખત ચાલે એવો ચારો પુરો પાડે છે. ગયા બુલાઈ માસમાં ચારાની અછતને લીધે એક આખલાને આખા વખત દરમિયાન લીલી હરીયાળી ધાસ નાંખવામાં આવેલી અને તેથી કરી તેની તંદુરસ્તી ઘણી સારી રહેલી એ નજરે જોઈ છે. હરીયાળીના છોડ એવા મજબુત રહે છે કે જો તેને ગુણમાંથી કાઢી નાખવામાં આવ્યાં હોય તો પણ થોડા વરસાદનાં આપટાં પડે કે તરત તે બેવડા ભેરથી ઉગી નીકળે છે. આ ધાસને સખત અને પથરાવાળી જમીનોમાં વાવવાથી તેને ધીમે ધીમે વખત જતાં નરમ બનાવે છે અને ખેડાણ કરવા લાયક પણ તે જમીન બને છે આ ધાસ થોડા વરસાદમાં તેમજ હુકાળમાં પણ ટકી શકે છે.

દક્ષિણ ક્ષિત્રુસ્થાનમાં આવેલા ઐંધ રાજ્યના ચેતપદી મહાલમાં મહે કેટલાંક ટોરોને જ્યાં સુખણું ધાસ તથા બીજાં નીલામણ ઉગે એવી જમીનોમાં ઉનાળામાં ચરતા ભેયા હતાં. ટોર જ્યારે ચારે પાછાં ફરતાં હતાં ત્યારે જણાતું હતું. તેઓ તેમને આ પ્રમાણે મળતા ચારાથી સંતોષ પામતાં હતાં આ ખાબત તપાસ કરતાં મહને માલુમ પડ્યું હતું કે સુખણા ધાસની જોડે માતકી ના દાણા જેવા દાણાવાળા વેલા ઉગતા જણાયા હતા. આ વેલાના દાણા ચાખી જોતાં તે મીઠા અને સ્વાદિષ્ટ લાગ્યા હતા. ટોર આ ખાતા હતાં અને મહને કહેવામાં આવ્યું હતું કે આ વેલા વરસાદની તંગીના વખતમાં પણ જીવી શકે છે અને વરસો સુધી રહી શકે છે. આ વેલાનાં બી મહે થોડાં ભેગાં કરેલા અને તેને ઐંધની માળ તેમજ ગોરાડુ જમીનમાં વાવેલાં. મહારો અખતરો કુ-તેહમંદ થયો હતો અને વેલા સારા ઉગેલા. આવા કેટલાક છોડ હશે અને તે બાબતની તપાસ કરી આવી જમીનોમાં વાવવામાં આવે તો તેમની ચરણ તરીકેની શક્તિ ઘણી વધે.

ખેતરોના શેઠાપર તેમજ નદી કિનારાપર કે જ્યાં ઘણી સારી ઘાસ ઉગાડી શકાય એમ હોય છે, ત્યાં નકામી ઘાસ ઉગવા દઇને સારી ઘાસના ઉછેરમાં અટકાવ નાંખવામાં આવે છે. નીંદામણુ ઘણીજ સંભાળપૂર્વક કાઢી નાંખવું જોઇએ અને પુષ્ટિકારક ઘાસને ખરાબર ઉગવા દેવું જોઇએ આ પ્રમાણે કરવાં થી વધુ ઘાસના જગ્યામાં વધારો થશે.

સરકારે રાખી મુકેલી ચરણની જમીનો કે જે રઇયતને વરસ દહાડા માટે યા તો જરૂરીઆતના પ્રસંગે વાપરવા માટે આપવામાં આવે છે, તેમા પણ આ પ્રમાણેનો ફેરફાર કરવો જોઇએ

ખાગાયત જમીનોમાં લુસર્ન, મકાઈ અને ઉનાળુ જુવાર વિગેરે લીલો ચારો બને તેટલો ઉગાડવામાં આવે છે; પરંતુ એ બાળતમાં ફક્ત કરવા જેવું છે તે એ છે કે તે ચારો લાંબા વખત સુધી ઉપયોગમાં આવે તેટલા માટે તેનો ઉપયોગ ઘણી કરકસરથી કરવાનો છે. આવી જમીનોમાં આવેલી પાણીની નીક નો પુષ્ટિકારક ચારો ઉગાડી ખરાબર ઉપયોગ કરવો ઘટે છે આવી સ્થાઈ પાણી ની નેળોના બન્ને કિનારે ગીની ઘાસ ઉગાડી શકાય છે અને તે આખા વરસ દરમિયાન ખેતીના તેમજ દુધાળાં ઠોરને લીલો ચારો પુરો પાડે છે.

ગીની ઘાસ ઉગાડવા તરફ પુરતું લક્ષ અપાતું નથી છાંયાવાળી જગ્યા કે જ્યાં ઘણો વરસાદ પડતો હોય તેમાં તે બહુજ ઉગે છે એને આવી જમીનોમાં નીકના પાણીની જરૂર પડતી નથી અને ઉનાળા દરમિયાન ચીવટપણે જીવતી રહે છે વાંદરામાં મ્હારા કમ્પાઉન્ડમાં તેમજ મ્હારા એક મીત્રની જમીનમાં કે જ્યાં મોટું આંખાવાડી છે, ત્યાં આ બાળત મે અખતરો કરેલો આ અખતરો ઘણો ફતેહમદ નિવડયો છે અને તે બાળત જોઇને કોઈને ખાત્રી કરવી હોય તો તેને “બાન્દ્રા હીલ” આગળ આવેલી મી. જે. બી મુનસફની માલકોનો મી. આશાવૈદ વાળી માલકત આવી જોઈ જવા વિનંતી છે.

સાલસેટ અને બીજા કિનારે આવેલા જંગલોમાં ઝાડની ઘટાથી છવાઈ ગયેલો ઘણો જમીનો આવેલો છે અને ત્યાં હાલમાં નજીવો જેવો ચારો મળે છે. એ જગ્યામાં ગીની ઘાસ ઉગાડવામાં આવ્યું હોય તો કેટલો ફોમિતો ચારો મળી શકે એમ છે તે વિચારવાનું છે. ઉપર જે રીત મ્હે જતાવી છે તે ધોમે ધીમે ઉપયોગી થઈ પડે એમ છે, છતાં પણ તેની શરૂઆત કરવામાં કાંઈ વાંધો નથી. એક વખત કાયદો માલુમ પડે તો પછીથી પ્રગતી સગીન અને ઝડપી થશે.

ચારો તથા ચારાના પાકનો વધારો કરવામાં ઘણીજ અગત્યની બીના નહેર ના તથા કુવાના પાણીની મ્હોટા પાયાપર ધોમે ધીમે અને મક્કમપણે સગવડ કરવાની છે અને આ બાળતપર હું હવે વધુમાં વિવેચન કરીશ.

નહેર તથા કુવાના પાણી બાબત. (Irrigation).

નહેર તથા કુવાના પાણી બાબતનો સવાલ એટલો વિશાળ છે, કે તેનું આ ટુંકા લેખમાં વિવેચન કરવું શક્ય નથી; પરંતુ હું તે વિષે કેટલીએક ઉપયોગી યર્થ પદે એવી સુચના કરું છું.

નહેર તથા કુવાના પાણી બાબત વિશાળ ક્ષેત્ર પડેલું છે, તે અને જણાવવાની જરૂર નથી અસંખ્ય કુવાઓ બાંધી શકાય એમ છે, તેમજ એવા ઘણા ઝરાઓ તથા નાની નદીઓ પડેલી છે કે જેને બાળીને તેનું પાણી ખેતીવાડીના ઉપયોગમાં લેવાય હિન્દુસ્થાનની મોટાટી નદીઓમાં પણ અમુક જગ્યાએ મોટા જથ્થામાં પાણી ભરાઈ રહેલાં હોય છે કે જેને પરંપરે ઉચે ચલાવીને ખેતીના કામમાં લેવાય દરેક વરસે પાણીનાં બાંધકામ કરવામાં આવે તો હિન્દુસ્થાનમાં એવો વખત આવે કે દેશ અનાજ તથા ચારાની તંગીની ધાસ્તીથી દુકાળ તેમજ અનાવૃષ્ટિના વખતમાં મુક્ત થાય. સવાલ એ છે કે આવી સ્થિતિ શી રીતે ઉપસ્થિત થાય. દુકાળના વખતમાં અમુક જગ્યાએ જ્યાં પાણી હોય ત્યાં ઉતાવળમાં બાંધકામ કરવું ઘણું ખર્ચાળું તેમજ બીનઉપયોગી નોવડેલું છે. હવે તો પદ્ધતિસરની રચના કરવા જોઈએ કે જેનો ઉદ્દેશ આવા પાણીના બાંધકામ વધારવા માટેના આલુ અને સતત પ્રયત્ન કરવાનો હોય.

સરકાર તરફથી મોટાં પાણીના બાંધકામો કરવામાં આવે છે અને તે વધારવાને પોતાથી બનતું કરે છે, પરંતુ તેના આ પ્રયત્નો સમુદ્રમાં ટોપા સમાન છે; કારણ કે કોઈ પણ સરકાર માટે દાખલો બેસાડવા પુરતું કર્યા ઉપરાંત વધુ કરવું અશક્ય છે. આ બાબતમાં લોકોએ બગીરથ પ્રયત્નો કરવા જોઈએ અને તેનાથીજ ધારેલું પરીણામ મેળવી શકાયે. દરેક ખેડુતે જેને ત્યાં કુવો ના હોય તેણે પોતાનો કુવો બનાવવો જોઈએ. આ કરવા માટે પોતે પુરતા પૈસા બચાવવા જોઈએ અથવા સરકારની તગાવીની યા તો કો-ઓપરેટીવ સોસાયટીની મદદ લેવી જોઈએ “કુવો બનાવવો” એ દરેક ખેડુતનો ગુદાલેખ હોવો જોઈએ અને તેમ કાર્યથી તે બંધિયની ઓલાદને હુમેશને માટે ઉપદ્રુત કરશે. પાણીના બાંધકામ માટે સૌથી મોટાં પરીણામ તો બહેર પ્રજાની મુડીને ખેતી માટેના પાણીનાં બાંધકામ કરનારી મહાળીઓ સ્થાપવા માટે ફાલ્ગુથી યર્થ શક્ય છે. આવી મહાળીઓ લોકોને કુવાઓ બાંધાવી આપે અને પોતે ફાલેલાં મુડી અને વ્યાજને કુવાઓ બાંધે આપીને યા તો વેચીને વસુલ કરે. નાની નદીઓ તથા પાણીના ઝરાઓ કે જ્યાં બારે માસ પાણી રહેતું હોય તેની આરપાર બંધ બાંધી પાણી બાળવાનું કામ પણ આવી મંપનીઓ કરી શકે. મોટાટી નદીઓમાં કે જ્યાં પુષ્કળ પાણી મળી શકે એમ હોય તેમાં પરંપરે પણ તે ચલાવી શકે. અમુક વેરો લઈને ખેડુતને પાણી આવી રીતે પુરું પાડવું.

અને સરકારે આવી કંપનીઓને ખેડુતને પાણી આપવા માટે અસુક કર લઈને આવા પાણીનો ઉપયોગ કરવા દેવો જોઈએ.

આ રીત જો ખરાબર વ્યવસ્થાપૂર્વક ચલાવવામાં આવે તો જોઈતું બડોળ સહેલાઈથી મળી શકશે. આવી બાબતમાં નફો ચોક્કસજ થવાનો સંભવ છે અને ખેતી માટેનાં પાણીનાં બાધકામો ઘણાં જલદીથી તૈયાર થઈ શકશે. આ પ્રમાણે કરવાથી દેશમાં ચારાનો દુકાળ લાગશે નહિ.

ચારો ઉગાડીને કેવી રીતે બરી રાખવો તે આગળ જણાવ્યું છે. ધાન બહુ જીતી રહેવા દેવી નહિ, પણ બને તેટલી તાજી ઘાસ હુમેશ સંઘરેલા જગ્યામાં જીતી ઘાસને બદલે ઉમેરતાં રહેવી. જગ્યામાં જે વરસ ચાલે તેથી જોછી ઘાસ રાખવી નહિ.

હવે ઉપર જે વિગતો જણાવી છે તેને વ્યવહારમાં સુકવા માટે કંઈ શક્તિ વધારે અનુકુળ થઈ પડશે, તે તપાસીએ. જ્યારે ચારાનો સામાન્ય દુકાળ પડે છે ત્યારે તે સ્થિતિને પુરતી રીતે પહોંચી વળવું, તે જોકલા સરકાર માટે અશક્ય છે સૌથી વધુ ઉપયોગી અને અગત્યની શક્તિ તે ખેડુત પોતે છે. એની ખરાબરી કોઈ બીજી કરી શકે એમ નથી અને એ જ્યારે પ્રયત્નો કરે ત્યારે એને બહાગની કોઈ પણ મદદની જરૂર પડે એમ નથી. બીજી શક્તિ ચારાનો સંગ્રહ કરવા માટે સ્થાપેલી સહાયકારી મંડળીઓ છે 'ખેડુતને જે ચારો પોતાની જરૂરીઆતો માટે વેચવાની ફરજ પડે છે, તે ચારો આવી મંડળીઓએ બરીને રાખી સુકવો જોઈએ. સહાયકારી મંડળીઓના બહારનો આધાર દરેક વ્યક્તિના બહારપર રાખે છે અને જો તે પુરતા હોય છે તો મંડળીઓએ બીજી વધુ કામ કરવું પડતું નથી અને બહારગામ નિકાશ કરવા માટે પણ પુરતો ચારો મળે છે.

હું ધારૂં છું કે આ વિષયપર મહે પુરતું જણાવ્યું છે અને સારાં પરિણામ તાકીદે આવે એવી હું આશા રાખું છું. સને ૧૯૧૮-૧૯ ના વરસ દરમ્યાન આપણે જે ઢોરોનું ભયંકર મરણ પ્રમાણે અનુભવ્યું, તેવો વખત ફરી આપણે જોઈએ નહિ. ઉપર મહે જે રીતો બતાવી છે તે સાદી અને સરળ છે. ખેડુત માં ખાત અને શ્રદ્ધા આવવા દો અને મહેને આશા છે કે કંઈ નહિ તો આ બાબત કે જે હુમેશ તેઓને તેઓની બાળુતા એક કંટક સમાન નીવડી છે, તેમાં પોતાનીપર ભરોસો રાખતાં તેઓ જલદીથી શીખશે.

વાંચો !

વાંચો

વાંચો !!!

ખેતી કરનાર તથા બગીચાવાળાઓ માટે

ઉત્તમ તક.

ગુજરાતના પ્રખ્યાત ખીના વહેપારી
સી. એચ. તલાટીની કુંપની.

સીક સપ્લાયર્સ, કોન્ટ્રાક્ટર્સ અને કમીશન એજન્ટ્સ.

નડીઆદ છત્તે ખેડા.

તારતુ મરનામું.—“ સીડસમેન ” નડીઆદ.

અમારે ત્યાં દરેક જાતનાં ફેશી તેમજ વિભાગીય શાક-ભાજી અને પુલ-
આડનાં બી તથા દરેક જાતના અનાજનાં બીનો મોટો જથ્થો રાખવામાં આવે છે.
જેવાં કે સુઢીઆ જુવારનું બી, શણનું બી, વ્યુસર્ન ધાસનું બી, દિવેલીનો ખોળ
તથા વિભાગીય ખાતરો વિગેરે

જુબી અમો ખેતીને લગતી દરેક જરૂરીઆતો પુરી પાડીએ છીએ દરેક બી
તેમજ અન્ય વસ્તુઓ ખાત્રીલાયક અને વ્યાજબી ભાવે અમારે ત્યાંથી મળશે.

દરેક પુછપરછ તથા ઓર્ડર ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવામાં આવે છે

સારૂ અને ખાત્રીવાળું બી વેચનાર ગુજરાતમાં આ એકલો જ કંપની છે,
કે જેને ખેતીવાડી ખાતા તરફથી સર્ટીફિકેટો મળેલા છે

ગયા હુબકાળમાં હજારો મણ સુઢીઆ જુવારનું બી સુબાઇ ઇલાકાની નેફેમીન
રીલીફ કમીટીને તથા ઇલાકાના જુદા જુદા જાગોમા પુર પાડનારા અમો એકલા જ
વહેપારી છીએ

વધુ માટે ઉપર લખેલા સરનામે પત્ર વ્યવહાર કરવો

મહેરબાન લેખ્ય છતાં કલેક્ટર સાહેબની પરવાનગીથી ઇચ્છાલાલ
અમૃતલાલ મામલતદારનાએ શ્રી જ્ઞાનોદય પ્રીન્ટીંગ પ્રેસમાં છાપ્યું અને વરુણ
હુસૈન ઉલોગ અને ખેતીવાડી ખીલવનાર મહાજના વાઇસ પ્રેમીડન્ટ મેં મરદાર
ના. બા. મોતીલાલ યુનીલાલ દેશાઈએ છપાવી પ્રસિદ્ધ કર્યું.

ମାତ୍ର ୫୦୫୨.

— 卷之四 —

ધી ગુજરાત જેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ ત્રિમાસીક પત્રમાં અત્યાર સુધી જાહેર ખર્ચે છાપવાનો રીવાજ હતો નહિ પણ પત્રના આંકડોની લાજને માટે જેતીવાડી તેમજ હુન્નર ઉદ્યોગને લગતી જાહેર ખર્ચે પત્રમાં છાપવાનું ઉચિત લાગવાથી તે હવેથી નીચેના દર મુજબ લેવામાં આવશે.

મહેર ખાતરની વળ	કેટલા લીટીઓ અથવા પાના		
અનિત્ય	જમે એટલી લીટીઓ પણ આફ લીટી કરતાં વધુ નહિ	દરેક લીટી છાંયવાના બે આના પણ દરેક મહેર ખાતર દીકર આજ આનાથી કમતો નહિ	
		૨-અમડા	૪-અંક.
જાણકની	૫ પેજના	૨૧ આ. ખા ૫-૦-૦-૦	૨૧ આ. પા. ૫-૦-૦-૦
મહેર ખાતર	અર્વા પેજના...	૮-૦-૦-૦	૧૩-૮-૦-૦
	એક પેજના...	૬૧-૦-૦-૦	૬૮-૦-૦-૦

અ. ૧ પાછલા ગણના પુકાર છાંપવાનો જાહેર બજાર પેટે ઉપરના દર
કરનાં મેઝે ૧૫) રકમ વધુ લેવામાં આવશે

જાહેર અગર પેટે પિત્તા અગાઉથી લેવામાં આવશે હોય પણ નહિર
અગર લગ્નના પેલીવાડી અને હુન્નર દિવાળના મ કળને માન્ય નહિ હશે તે
યત્રમા દાખલ કરવામાં આવશે નહિ

દશ્વરલાલ નરસીલાલ દેસાઈ.

ਭਾ. ਸੁਫਲੀ:

સત્ય જી. હુ. - ડિ. મંડલ.

— 半部春秋 —